Nobile Collegium Mutinense · Sancti Caroli ·

A
V
10

Chi conosce fra noi quell' aureo opuscolo del celebre professore Pujati Della vita sedentaria dei letterati? e pure egli è pieno zeppo di bellissime verità, con un certo modo di ragionare che 'l renda originale.

Gaspare Gozzi, opere vol. 28
edizione di Bologna
1836. facciata 106. —

L 7 11

DELLA PRESERVAZIONE DELLA SALUTE DE' LETTERATI, E DELLA GENTE APPLICATA E SEDENTARIA

OPERA POSTUMA

DI GIUSEPPE ANTONIO PUJATI

P.P.P. DI MEDICINA PRATICA NELLA CELEBRE UNIVERSITA' DI PADOVA,

Accresciuta in questa Seconda Edizione

DA DUE MEMORIE SOPRA LA VEGETAZIONE DI ALCUNE RAPE

DI ANTON-GAETANO PUJATI SUO FIGLIO

Dottor di Filosofia e Medicina.

Biblioteca Antica
del Collegio S. Carlo
MODENA
A
V
40

IN VENEZIA

MDCCLXVIII.

PRESSO ANTONIO ZATTA

CON LICENZA DE' SUPERIORI, E PRIVILEGIO.

CARLO · MESSORI · STATI ESTENSI · CENSORE

PREFAZIONE

DELL' AUTORE.

IO sono persuasissimo, che non sia a dì nostri argomento più superfluo a trattarsi, quanto quello che versa sulla Medicina preservativa. Egli è superfluo pei Medici, ed è superfluo per gli altri. E' superfluo per li Medici, non solo perchè i Medici provetti ne sanno abbastanza senz' altri libri; ma perchè i libri composti su questo argomento sono moltiplicatissimi. E' poi superfluo per gli altri, perchè sarà sempre cosa gittata il dir loro: non vivete secondo i suggerimenti del piacere, della passione, del capriccio, degli esempli altrui, ma a norma della natura, e della ragione. Questa è una cantilena, che per li Giovani non fa, e che ne'Vecchj non può vincer la forza della consuetudine da tanti anni dominante e dispotica. Dicono i primi: dieci anni di vita di meno, e gli altri viverli senza soggezion ed allegri. Dicono gli altri: non voglio rendermi nojoso e tormentoso quel che da viver mi resta: di poco posso più esser burlato: ho tirato avanti sin quì, la sarà, come la sarà. Così, sebbene gli uni e gli altri quando sono ammalati, hanno tutta la premura, che inspirar puote la natura per iscapparla, e vivere ancora; quando son sani, punto non ne hanno per quella che suggerisce la ragione per prevenire la malattia. Quindi non pensano che il conto si può facilmente fallare, nè l'esempio di quei, che lo fallano, gli muove, nè riflettono, che quel tempo, cui speran di vivere senza soggezioni, senza no-

je, ed allegri, può esser loro facilissimamente amareggiato da perpetue indisposizioni, e da continui disturbi di malanni, di Medici, e di Medicine.

Su questi riflessi giammai sarebbemi venuto in capo di scrivere *de tuenda valetudine*. Ma considerando poi esservi degli Uomini, che intenda ragione, perchè la coltivano, che sul particolare della salute non possono, nè devono essere spensierati, ho pensato che se particolarizzassi l'argomento all'utile di codesti, l'opera mia e la fatica riuscir non potesse gittata. Tali stimo essere i Letterati ed i Studiosi. Nè già quì prendo il nome di Studioso per sinonimo di Letterato, sebben non si possa esser Letterato senza esser Studioso. Per istudiosi intendo tanti altri onesti e savj Uomini, i quali non per ragione di Letteratura e di scientifiche Facoltà vivono sempre applicati; ma perchè così vogliono le loro professioni ed impieghi, in cui nè minor forza di mente, nè minor assiduità d'applicazione bene spesso ricercasi di quella, che vogliono le Scienze, ed i Studj più sublimi. Sono questi una parte non piccola dell'Umana Società, or a pubblici, or a privati interessi necessarissima. Oltre il loro merito relativo a fini, cui servono, la maggior parte di questi ha del merito personale ancora. Son'eglino per lo più Uomini svegliati ed accorti, e che la intendono, come la va intesa. Avvene di questi d'informati a sufficienza di lettere: taluni sono intendentissimi delle cose del Mondo, ed ottimi conoscitori degli Uomini, e de'loro differenti caratteri: non pochi tanto capaci d'un buon raziocinio, quanto quelli che studiansi di condurlo co'precetti, e con metodo.

todo. Quindi ſiccome è giuſto il riguardarli con ſtima e parzialità; così dall'altra parte è ſperabile, che di quanto la ragione loro può ſuggerire, ſappiano e vogliano prevalerſene. Non pochi di queſti hanno l'onorato e civile ſoſtentamento dalla ſua profeſſione, ed applicazione; e dalla loro ſalute, come dalla loro Teſta, dipende la buona figura, che fanno le loro Famiglie; e le ſtrettiſſime e naturali lor relazioni preſentano ſempre avanti gli occhi della loro oneſtà e ſaviezza le triſte conſeguenze, che altrui ſovraſtano dalla loro poca ſalute, e le graviſſime, che talora ſecondo le varie circoſtanze delle loro caſe, naſcer poſſono dalla lor morte. A' Letterati dunque, ed agli altri Studioſi è indirizzata queſta mia fatica, di cui prima di entrar in materia, ſia bene ch'io dica qualche coſa.

Prima di tutto chiara la ragione appariſce, per cui la ho diſteſa piuttoſto in Italiana, che in Latina favella. Scritta in Latino non andava al fine, che mi ſono propoſto, perchè in quel caſo non poteva ſervire, che a'Letterati. Gli altri ſtudioſi Italiani, di cui ſopra ho parlato, ſebbene molti di loro abbiano fatti i ſuoi corſi alle Scuole, non hanno poi ſeguitato a coltivare la più univerſale delle lingue Dotte. A che dunque preſentargli un libro, che ſebben ſcritto in lingua lor non ſtraniera, pure ſupporſi non puote di loro piana e facile intelligenza?

L'Opera è diviſa in tre parti. La prima parte è preparatoria alle altre due: la ſeconda è Filoſofica: la terza è puramente Pratica e precettiva, ſebben ſia ella il riſultato delle due precedenti. Con tutta la dipendenza che ha dalle prime, queſta può eſſer letta da ſe, non pre-

messa la lettura delle altre, acciò quelli, a cui non cale di Filosofia, o perchè non la intendono, o perchè non vogliono affaticar la mente, possano andar tosto a precetti, e farne uso, se così loro piace. Non credasi però che i detti Precetti sieno nudi ed isolati a guisa de'Canoni, o Leggi: sono questi a sufficienza spiegati, e la spiegazione contiene la ragione chiara ed intelligibile, che dà il fondamento e la forza al precetto. Perchè questa parte sia a portata de' Studiosi non Letterati, ho procurato ancora di scriverla in maniera assai piana, e senza intesservi, o almen pochissime e facili latine autorità.

Ma qualcheduno quì mi dirà. Se stimi superflui nuovi libri, che trattino in genere di Medicina preservativa, perchè di questi ve ne sono di già moltissimi usciti alla luce colle stampe, dovevi stimar superfluo ancora lo scrivere per la salute de' Letterati, essendo pure questo argomento stato da molti antichi e moderni maneggiato e trattato, e per così dire, fritto e rifritto. All'obbiezione servirà il primo Capitolo del Libro, a cui rimetto il Lettore.

Chi sa che taluno amantissimo delle cose stringate non opponga, che il Titolo non corrisponde al Libro, o il Libro al Titolo? Dirassi: il Libro è fatto pe'Lettetati e studiosi, e pur far puote per la salute ancora di quelli, che non sono nè Studiosi, nè Letterati. Così senza accorgerti esci dall'argomento, e dopo che hai protestato esser superfluo lo scrivere in oggi di Medicina preservativa, e che mai avresti data mano ad-opera, che in universale, e senza restrizione trattasse quest'argomento, fai la scap-

pata

pata, ed esci da' confini, tra'quali t'eri proposto di trattenerti.

In primo luogo rispondo, che volendo con fondamento particolarizzar qualunque dottrina, è di necessità di trattarla prima in universale. Ora trattata universalmente ch'ella sia, come io al mio particolar la riduco, così un'altro può ridurla al suo. *S'io* per esempio, per adattare al Letterato e *Studioso* i benefizj o danni del moto, trattar debbo del moto, e de' suoi effetti in generale; e che colpa ne ho, se il Falegname, il Calzolajo, il Muratore può anch'egli e vuole adattar la spiegata dottrina a se stesso ed alle sue circostanze?

Soggiungerò poi: ardentemente desidero, che il libro e la sua lettura corrisponder possa al fine, per cui l'ho scritto. Che s'egli fosse per riuscir utile ancora a quelli, per li quali non è stato lavorato, ed in ciò uscisse dall'argomento, sarà questo e per lui e per me un lodevolissimo difetto, ch'io non procurerò mai di difendere nè di scusare. Piaccia pur al Cielo, che quando sia per esser utile anco a quelli, per cui non è scritto, esca fuor de' confini del preso argomento. In questo caso, oh error felicissimo!

ANTON-GAETANO PUJATI
A' LETTORI.

SE le opere del fu mio Padre Giuseppe Antonio Pujati non fossero state non solo compatite, ma anco riguardate con approvazione dagli Uomini scienziati, avrei procurato di dare in questo Proemio un' idea di questo Libro, e di farne vedere la sua utilità ed il suo pregio. Ma oltre che io spero nel buon concetto, in cui era Egli tenato dal pubblico, e che il vantaggio prodotto dalle altre sue fatiche, renda accetta anche questa e naturalmente accreditata; mi ritiene dal farvi sopra ragionamento veruno la condizione di Figliuolo, le cui parole potrebbero essere interpretate, come prodotte dall'affezione, e da quel tenero amore, ch'io ho sempre portato ad un carissimo Padre, che mi diede insieme con la vita, questa qualsivoglia mia educazione, tutta inclinata agli studj professati da Lui. Senza punto arrestarmi dunque a render conto della qualità del Libro, lo renderò piuttosto della tardanza di questa Edizione.

Abbisognava la materia già lungamente meditata, e quasi tutta distesa dal Padre mio di non poche diligenze, che le mancavano, per la morte sopravvenutagli prima, ch' Egli le desse l'ultima mano. Quasi tutti i luoghi delle citazioni erano manchevoli d'un sicuro riscontro per accertarne la sincerità, e la fede; molti squarci erano segnati ancora o per ispiegargli più chiaramente, o per legargli con più forte concatenazione a quello ch'era detto prima, e dicevasi dopo; e v'erano alquante lacune rimase aperte per doverle riempiere con cose dall'

Au-

Autore ſegnate a parte per ſua ricordanza, e ſenza il debito ſtile, che a tutta l'Opera conveniſſe. S' Egli non m' aveſſe ne' noſtri domeſtici ragionamenti conferita più volte la ſua opinione, e fattomi con quel ſuo Paterno amore partecipe di tutte le ſue più recondite intenzioni intorno ad eſſo Libro, mi ſarebbe riuſcito impoſſibile il condurlo a fine. L'averne Egli favellato meco aſſai ſpeſſo, e datomi in mano il filo d'ogni coſa, mi poſe in iſtato di compierlo. Ma non mi potè baſtare un breve tempo. Il cercare gli allegati paſſi è lunghiſſima attenzione, come ſa ognuno; e non picciola fatica era il riſchiarare, ſecondo la ſua volontà a me nota, alcuni ſquarci, ed il riempiere le mancanti lacune, comecchè la materia foſſe da Lui ne' ricordi fattine apparecchiata. Tutte queſte coſe da me ridotte a fine furono cagione dell'indugio nel dare alla luce il preſente Libro.

Ora ſe alla difficoltà, che in eſſe io ritrovai, ſi aggiunga poi la doloroſiſſima mia circoſtanza per la perdita d' un tal Padre, ſpero che mi ſi farà buono, ſe non potei prima appagare il pubblico deſiderio, che queſt' Opera attendeva. E qui ſia permeſſo ad un afflittiſſimo Figliuolo d'abbandonarſi un momento al ſuo dolore. Poche ſono le occaſioni, in cui ſi piagne così giuſtamente. Dopo la perdita della mia amabiliſſima Genitrice, mancatami anch' Eſſa in una freſca età, mi reſtava un Padre, ch' era tutta la mia conſolazione, ch' era ornato, mi ſi permetta il dirlo, di tutte le virtù, e che per la vivacità, eſtenſione, e ſolidità del ſuo ſpirito rendeva delizioſi ed utili tutti i momenti del mio vivere; e la morte me lo rapì! Dio non ha voluto continuarmi ancora per qualche anno una felicità sì grande. Io ho perduto un Padre, un Compagno,

ed un Amico. In tutto il tempo della mia vita quasi sempre ebbi la sorte di vivere a canto a Lui. Qual esempio! Quali discorsi! Quali letture! Quali instruzioni! Esso entrava in tutte le mie occupazioni, in tutti i miei studj; e non solo sempre mi determinava nè miei dubbj, ma rischiarava vieppiù la mia mente. Tutto ciò svanì come un sogno, e ad una vita così ripiena di profitto e di bene successero la solitudine e l'orrore, e tutto si convertì in amarezza per me. Le Lettere stesse, solite a calmare le maggiori afflizioni, non fanno che aumentar la mia con la crudel rimembranza, che in me si risveglia; e per questo mi convenne lasciar l'altro proponimento, ch'io avea già deliberato, di far seguire il presente Libro da alcune mie Osservazioni intorno alla Vegetazione delle Piante, fatte coll'assistenza del Padre negli ultimi due anni di sua vita, e concedere tempo alla mia doglia di minorarsi, per lasciarmi campo alle meditazioni. Se avverrà mai, che il tempo e una fortuna migliore alleggieriscano l'animo mio di quelle afflizioni, che l'assoggettano, terminerò l'opera da me incominciata, e porrò alla Luce alcune altre, che inedite di ragione del Padre ho nelle mani, non per brama di lode, ma per pura gratitudine ad Esso, e per dare al Mondo non solo gli altri frutti del suo ingegno; ma quelli ancora della Educazione, che ho da Lui ricevuta.

IN-

INDICE

DE' CAPITOLI.

CAPITOLO I.

Riflessioni sopra alcuni Autori, che hanno scritto sulla Preservazion della salute de' Letterati. Pag. 1

CAPITOLO II.

Della Causa esterna morbosa, a cui van soggetti i Letterati e Studiosi. 5

CAPITOLO III.

Della Sanità. 10

CAPITOLO IV.

Della Latitudine della Sanità. 18

CAPITOLO V.

Della Insensibile traspirazione. 22

PARTE SECONDA

Dell'efficacia e modo d'operare delle cause primarie morbose annesse alla Letteratura ed allo studio.

CAPITOLO I.

Della soverchia applicazione ed opera della Natura. 37

CAPITOLO II.

Della Vigilia e del sonno. 50

CA-

CAPITOLO III.

Del moto, di varj Esercizi, e d'alcune positure di corpo. 67

CAPITOLO IV.

Del Camminare, dello star in piedi e di qualche altra positura di corpo. 87

CAPITOLO V.

Del Ballo, del Suono, e della Musica. 104

CAPITOLO VI.

Del Cavalcare. 116

CAPITOLO VII.

Della Caccia. 135

CAPITOLO VIII.

Dell' uso della Barca. 138

CAPITOLO IX.

Del declamare e leggere ad alta voce. 150

CAPITOLO X.

Dell' Aria 156

CAPITOLO XI.

De' Cibi. 203

CAPITOLO XII.

Delle Bevande. 237

CAPITOLO XIII.

Delle Passioni dell' Animo. 295

PAR-

PARTE TERZA

CAPITOLO I.

Regole da osservarsi nello studiar ed applicare. 313

CAPITOLO II.

Avvertimenti circa il dormire. 318

CAPITOLO III.

Avvertimenti sul moto e contro la vita Sedentaria. 321

CAPITOLO IV.

Avvertimenti intorno l' uso dell' Aria. 327

CAPITOLO V.

Avvertimenti circa il Cibo. 334

CAPITOLO VI.

Regole da osservarsi da chi è in necessità d' applicar straordinariamente. 354

CAPITOLO VII.

De' segni della svantaggiata insensibil traspirazione. 359

CAPITOLO VIII. ED ULTIMO.

Quale abbia ad essere il Medico dell' Uomo Letterato. 363

INDICE
DELLE COSE PIU' NOTABILI.

I Segni P. C. §. vogliono dire Parte, Capitolo, e Paragrafo.

A

ABitudini Atletiche condannate, p. 2 c. 11 §. 22.
Aceto adoperato da Ippocrate, Celso, Areteo, Galeno per sciorre, aprire, ed incidere, p. 2 c. 12 §. 18.
Risposta all' obbiezione contro alle sue virtù, p. 2 c. 12 §. 20 21 22.
Perchè impallidisca le labbra, e perchè appena alteri le gingive, e molto poco la bocca ed il palato. Da che vengano quegli incomodi difficili in quelle Donne spezialmente, che ne fanno abuso, p. 2 c. 12 §. 20.
La sua forza è innocente passato, che sia nel sangue. Sue lodi date dal Boerhaave. Suo uso nelle Donne isteriche, p. 2 c. 12 §. 21.
Usato da Ippocrate ne' mali Donneschi. Suo odore a' nostri dì gradito quasi da tutti. Utile usato in Fomento contro la Podagra. Esperimento di Galeno circa il suo uso, p. 2 c. 12 §. 22.
Se sia della stessa natura dell'acido del Vino, p. 2 c. 12 §. 23.
Suo acido non coagula, p. 2 c. 12 §. 18.
Fa ismagrire, p. 2 c. 12 §. 7.
Acidi volatili sono utilissimi ai Spiriti, p. 2 c. 8 §. 12.
Acqua, benchè un fluido semplice, è un corpo composto. Le sue combinazioni ci sono ignote, p. 2 c. 12 §. 3.
Il suo stato naturale, secondo il Boerhaave, è l' esser solida. Non è la base di tutti i fluidi. Divien fluida per la forza del fuoco, p. 2 c. 12 §. 4.
E' il più buono sciogliente, che vi sia, del sale Ammoniaco. E' di sua natura immutabile. Non ha bisogno dell' azion del Ventricolo, nè delle Budelle, p. 2 c. 12 §. 5.
Comodi, che ci apporta, p. 2 c. 12 §. 5 6 10.
Non diluisce le acrimonie oliose, nè le pingui, p. 2 c. 12 §. 6 8.
Contraddizione dell' Hoffman sulle sue qualità. Se sia diuretica, sudorifera, e se promova l' insensibile traspirazione. Se sia di presto o tardo passaggio, p 2 c. 12 § 6.
Se ci faccia divenir grassi. Fa mangiare, p. 2 c. 12 §. 7
Il ber acqua con la bocca amara, questa divien più amara.

ra. Il ber acqua da chi ha la bocca acida, la si corregge. L' Hoffman nelle biliose esaltazioni vuol acqua, p. 2 c. 12 §. 8.
Condannata da Ippocrate nella Bile, p. 2 c. 12 §. 9.
Incomodi, che ci apporta, p. 2 c. 12 §. 10.
E' la base del Vino, p. 2 c. 12 §. 11.
Acquavite, Acquarzente, o Spirito di Vino cosa sia. Schizzata nelle vene degli animali cosa produca, p. 2 c. 12 §. 32.
Acrimonie circolanti non si danno, p. 2 c. 19 §. 37.
Di Stomaco come possan nascere dall' arresto de' Spiriti nel Cervello, p. 2 c. 1 §. 9.
Affetti varianti utilissimi alla traspirazione insensibile, p. 2 c. 7 §. 3.
Affezioni pertinaci di Stomaco spiegate da Ippocrate con una bella similitudine, p. 2 c. 1 §. 9.
Allegrezza quanto vaglia in accrescer il moto del sangue, nell' azion dello Stomaco; e cosa produca, se è soverchia, se di lunga durata, e se è veemente e improvvisa, p. 2 c. 13 §. 9.
Quando è improvvisa e veemente, come possa far nascer la morte, p. 2 c. 13 §. 10.
Amore dovrebbe essere la passione più bella, più dolce, più utile, più sana di tutte. Senza essere innamorato è una passion salubre. In chi ama innamorato e corrisposto è una passione, che si riduce ad uno straordinario continuato gaudio. In chi ama innamorato e non corrisposto, è una passione la più nimica, che possa aver la sanità, p. 2 c. 13 §. 16 17.
Animo: Quand'è consolato e lieto, ci fa traspirar bene, p. 2 c. 7 §. 3 c. 5 §. 1 5.
Anima. Le sue operazioni si fanno nel cervello, e per via de' nervi, p. 2 c. 1 §. 2.
Apotherapeja appresso gli Antichi cosa sia, p. 2 c. 9 §. 3.
Applicazione di mente è la prima delle cause nimiche a' Letterati, p. 2 c. 1 §. 1.
Quand'è soverchia, come i Letterati e studiosi restino danneggiati, p. 2 c. 1 §. 3.
Perchè molti in essa impallidiscono, p. 2 c. 1 §. 4.
Perchè quando è intensa, produce debolezza, e cattiva nutrizione. Boerhaave non spiega bene, perchè dalla soverchia applicazione ci lamentiamo di debolezza, p. 2 c. 1 §. 5 10.
Essa è motivo, che si faccia mal uso delle cause occasionali comuni, p. 1 c. 2 §. 2.
Chi applica, perchè il suo cervello dee esser irrorato da maggior copia d'umor spiritoso, e perchè le altre parti, che di questo abbisognano, restano defraudate, p. 2 c 1 §. 6.
Quand'è soverchia, quali parti del corpo spezialmente patiscano, p. 1 c. 2 §. 10.
Chi troppo applica anco a' studj ameni, ha danno, ma non quello però, che riporta, chi soverchiamente s'applica a' studj severi, p. 1 c. 2 §. 4 5.
Se sia bene levar dal letto prima dell' Aurora per darsi all' applicazione, p. 3 c. 2 §. 5.

Ar-

Arrack cosa sia, p. 2 c. 12 §. 32.

Aria cosa sia. Sua essenza ci è ignota. Il *Divinum* nell'aria appresso Ippocrate cosa significasse, p. 2 c. 10 §. 2.

Chi sia stato l'inventore dello stromento per misurar il caldo dell'aria. Stromenti per misurar i gradi dell'umido nell'aria. Cosa ci abbia fatto conoscere riguardo all'aria la Macchina del Vuoto, p. 2 c. 10 § 3

Qual sia la più salubre, p. 2 c. 10 §. 4.

Qual sia la più pesante, p. 2 c. 10 §. 5.

Perchè l'aria notturna estiva ne' caldi paesi sia sempre men sàna, p. 3 c. 4 §. 9.

Se l'aria fredda impedisce la traspirazione, perchè Ippocrate comanda, che si dorma *in frigore contecto*, p. 2 c. 10 §. 32 33.

Il nostro corpo coperto in aria sebben fredda più traspira, che nudo in aria calda, p. 2 c. 10. §. 33.

Perchè la traspirazione eccitata dall' aria ed acqua calda nuoce. Il caldo esterno o sia d'aria, o d'acqua in tutti nella stessa guisa non opera, p. 2 c. 10 §. 34.

Nell'aria umida il Mercurio nel Barometro discende. Nell'aria umida, perchè men ponderosa, la traspirazione dee minorarsi. Se minorata la traspirazione il Mercurio nel Barometro alto si mantenga, p. 2 c. 10 §. 38.

Il Santorio non ha mai notato, che nell'aria secca la traspirazione riceva danno. Quando è secca senza calore, o niuno, o pochissimo nocumento universalmente si riceve, p. 2 c. 10 §. 39.

Il suo freddo ed il suo caldo è dannoso in chi è ben pasciuto. Il suo caldo è più dannoso a pasciuti, che a sobrj, p. 3 c. 11 §. 18

Quella, ch'è senza Elasticità non è più aria. Tumori flatulenti e Gozzi ripieni d'aria, p. 2 c. 10 §. 6.

Nel nostro sangue avvi dell'aria, e dell'aria Elastica, p. 2 c. 10 §. 6 20.

Quando elastica si dimostri, p. 2 c. 10 §. 7.

Ne' tempi Australi il suo peso è minore, ed il Mercurio nel Barometro discende, p. 2 c. 10 §. 8.

Più pesante è ancor la migliore. E' più pesante quand' è più asciutta. La sua siccità contribuisce ad una maggior traspirazione insensibile, p. 2 c. 10 §. 11 15.

Per qual strada entri nel sangue. Come agisca sopra di noi, p. 2 c. 10 §. 12.

E' un corpo sensibilissimo per ricever le impressioni del caldo. Il suo freddo, che l'acqua gela, a quanti gradi ascenda, p. 2 c. 10 §. 13.

Ella fa la sua prima impressione sui solidi. Come operi sulla esterna cute, e come col freddo nei Polmoni, p. 2 c. 10 §. 14.

Perchè l'aria fredda non possa produrre certo sensibile effetto sugli umori, che della tempera nostra interna godono.

Se

Se l'aria possa negli Abitatori della fredda Zona coagular gli umori de' Polmoni, p. 2 c. 10 §. 13.

In qual maniera, quand' è meno pesante dee esser disfavorevole alla buona respirazione, p. 2 c. 10 §. 16.

Perchè meno compresa, meno elastica diviene, p. 2 c. 10 §. 18.

Il Mercurio nel Barometro tanto più discende, quanto più minorasi la colonna dell' aria, p. 2 c. 10 §. 19.

Quanto più è compressa ed elastica, tanto meglio serve alla perfezione del sangue, ed al passaggio di questo per i Polmoni, p. 2 c. 10 §. 20.

Quanto più è pesante ed elastica, tanto meglio contribuisce ad una buona insensibile traspirazione, p. 2 c. 10 §. 21 22 24 26.

Se sia determinabile il grado saluberrimo del peso nell'Atmosfera. Se attesa la diversità de' temperamenti si possa dare una regola, per cui ad uno convenga un'aria più o meno pesante dell' altro, p. 2 c. 10 §. 26.

Se arrivi mai a farsi morbosamente pesante, p. 2 c. 10 §. 26 28.

L'aria della Campana sott' acqua in profondità di 300 piedi è nove volte più compressa dell' aria sopra la superfizie della Terra. Di qual male muojano quelli, che muojon per un' aria troppo compressa. Si può soffrire un'aria molto pesante senza discapito della salute, p. 2 c. 10 §. 28.

Perchè l' aria fredda minori la traspirazione insensibile, e per chi questo impedimento sia nocivo, p. 2 c. 10 §. 29.

Perchè un' aria placida e fresca a chi è riscaldato sia più nociva d' un' aria eccessivamente fredda. Per quanto essa sia calda, è sempre più fredda della nostra cute, p. 2 c. 10 §. 30.

Non v' è aria più dannosa, prescindendo da quella degli effluvj palustri, della variante. L'aria varia spezialmente nella sua tempera nelle notti d' estate, p. 2 c. 10 §. 40.

La Marina è stimata migliore della Mediterranea, p. 2 c. 8 §. 10.

Se sia pregna l' aria de' Marini luoghi di spiritoso vapore acido volatile, p. 2 c. 8 §. 11.

Armonia. Da questa sola abbiamo sommi vantaggi per la nostra salute, p. 2 c. 5 §. 6.

Arterie perchè restringonsi, p. 2 c. 10 §. 23 24.

Nell' entrar nel Cervello spogliansi della loro muscolar tonaca, p. 2 c. 12 §. 12 c. 10 §. 10.

Astinenza, e sua utilità, p. 3 c 5 §. 30 31 32 33 34.

Quanto a lungo si abbia ad usarla, p. 3 c. 5 §. 35.

Asma. Perchè si minora agli Asmatici la difficoltà del respiro, se si aprono le finestre della sua camera, p 2 c. 10 §. 19.

Avarizia, e suoi effetti, p. 2 c. 13 §. 15.

Autunno fino da Ippocrate conosciuto insalubre, p. 3 c. 4 §. [illegible]

Azzimi, e suo abuso, p. 2 c. 11 §. 29.

B

BAllo usato da Socrate per motivo di salute. Quando non porti moti violenti di corpo, è saluberrimo, purchè nol si faccia in certe circostanze, p. 2 c. 5 §. 1.
Barca, e buoni effetti del suo uso, p. 2 c. 8 §. 7.
Il suo uso lodato da Platone, p. 2 c. 8 §. 1.
Cosa si debba intendere per far moto col mezzo della Barca, p. 2 c. 8 §. 2.
Il suo uso, e quello della Lettica è un esercizio, in cui non si disperdono le proprie forze, p. 2 c. 8 §. 1.
L'andar in Barca ci comunica dell'impressione, e dell'urto, p. 2 c. 8 §. 3.
Dall'andar in Barca riceviamo dell'impressione anco internamente, p. 2 c. 8 §. 4.
In chi non è avvezzo ad andar in Barca, perchè soglia nascere turbazioni di stomaco e capo giro, p. 2 c. 8 §. 5.
Per aver vantaggj dalla Barca bisogna usarla a lungo, p. 2 c. 8 §. 6.
Perchè il suo uso si possa con profitto della sanità sostituirsi ad altri esercizj, p. 2 c. 8 §. 7.
Vantaggio di questa sopra gli altri esercizj, p. 2 c. 8 §. 8.
L'esercizio di questa se sia migliore nell'acqua Marina, o nella Dolce, p. 2 c. 8 §. 10.
Barometro da chi sia stato inventato, p. 2 c. 10 §. 3.
Benevoli, e sua osservazione sopra i calcoli, p. 2 c. 4 § 13.
Bevande fermentate e vinose non disdicono alla Natura dell'Uomo, p. 2 c. 12 §. 1.
Bibuli. Perchè basti a questi poco tempo per digerire l'ebbrezza, p. 2 c. 12 §. 16.
Bile. Questa vien disciolta dal Vino, e non dall'Acqua. Nelle Biliose esaltazioni l'Hoffman vuol acqua. Cosa si contenga nella Bile, p. 2 c. 12 §. 8.
Di quante sorte ve ne sia. Nella cura delle Itterizie si dee badare alla sua indole. Ippocrate non riconosceva in essa, se non un umor pingue ed infiammabile. Qual sia la Bile, che voglia Acqua, e quale il Vino, p. 2 c. 12 §. 9.
Bollicine d'aria vedute nel sangue umano, in quello delle Marine, e Terrestri Testuggini, e delle Locuste, p. 2 c. 10 § 6

C

CAcao. Suoi componenti. Se sia una Droga refrigerante, p. 2 c. 12 §. 47 48 49.
Caccia. Il suo esercizio qual merito abbia per preservarci in salute, p. 2 c. 7 §. 2 3.
Se vada del pari coll'Uccellagione nell'esserci utile, p. 2 c. 7 §. 3.
I Cacciatori son sanissimi. Questi si preservarono in una pestilenzial costituzione, p. 2 c. 7 §. 3.

Ca-

Cacochimia cosa sia, p. 2 c 3 §. 13.
Caffè. Suo esame fatto dagli Accademici di Parigi. Suoi effetti principali, p. 2 c. 12 § 39 43.
A chi possa far qualche cattiva impressione. In chi sia utile, p. 2 c. 12 §. 40 45.
Perchè in alcuni lubrichi il Ventre. Molto vale contro l' ebbrezza, p. 2 c. 12 § 40.
Quando ci tenga vigilanti, e quando faccia l'opposto, p. 2 c. 12 §. 40 41.
Osservazioni sulla sua facoltà corroborante, p. 2 c. 12 §. 42.
Se renda il seme infecondo, p. 2 c. 12 §. 44.
Calcolo cosa sia. I Letterati Soggetti a Calcoli e Dolori Nefritici come si debbano contenere nella positura del loro corpo. La sua efficiente cagione ci è ignota. Condizion necessaria, che concorre a formarli. Osservazioni sopra i Calcoli. La loro inspezione, e le cause antecedenti cosa dimostrino. Quali siano a Calcoli soggetti. Opinion di Galeno, e dell'Hoffman sopra i Calcoli. La loro generazione nella Vescica spiegata da Ippocrate, p. 2 c. 4 §. 13.
A Letterati e Studiosi Calcolosi perchè il lungo sedere debba esser pregiudiziale. E come debban questi contenersi nel giacer in letto, p. 2 c. 4 §. 14 15.
I Calcoli della Vescica del fiele non son tutti d'una stessa natura. Osservazioni sopra questi, p. 2 c. 12 §. 9.
Calor umido, e suoi effetti, p 2 c. 10 §. 36.
Il Calor nostro interno a quanti gradi ascenda, p. 2 c. 10 §. 13.
Nel caldo perchè siamo agitati e affannati, p. 2 c. 10 §. 33.
Acciò felicemente nel caldo traspirisi cosa si ricerca, p. 2 c. 10 §. 14.
Camminare, ed effetti di questo esercizio. La quantità del sangue inserviente agli organi del camminare è molto maggiore di quella, che corre per gli arti superiori. Malattie di quelli che non camminano, p. 2 c. 4 §. 1.
Canfora, ed osservazione sopra di questa, p. 2 c. 12 §. 51.
Carbone, e suoi aliti fanno patir di respiro, p. 2 c. 10 §. 19.
Cavalcare. Esercizio da qualcheduno poco amato. Considerazioni sul movimento, che dal cavalcare ci viene dall'esterno, p. 2 c. 6 §. 1.
Considerazioni su quanto accade dall'azione, e fatica nostra nel cavalcare, p. 2 c 6 §. 2.
Non è laborioso in questo esercizio tener diritta la spina, p. 2 c. 6 §. 2 3 4.
Dopo aver cavalcato perchè non si possa star forti in gamba. Dopo aver cavalcato d'onde il dolor de' Lombi, p. 2 c. 6 §. 5.
Questo esercizio per quali mali sia ottimo, e per quali nocivo, p. 2 c. 6 §. 6 7.
Incomodi notati da Ippocrate dall'assiduo star a Cavallo. Semiparalisi contratta dal troppo cavalcare. Sciatica ritornata per questo esercizio. Quando a' Podagrici sia nocivo, p 2 c. 6 §. 6.

Pernizioso a quei che patiscono di Calcolo ne'Reni, p. 2 c. 6 §. 7.
Giovevolissimo agl'Ipocondriaci. Perchè apporti maggior vantaggio del camminare. Commendato contro le Diarree, p. 2 c. 6 §. 8 9.
Questo esercizio secondo alcuni è al petto assolutamente nocevole. Giovevole agli Asmatici, Catarrosi, Flussionarii. Non fu mai proposto nella Tisi, che succede allo Sputo di Sangue, ed Ulceroia. Ippocrate proibisce all'Emoftoico risanato i Veicoli a ruote, ed il cavalcare. Cosa abbia inteso Sydenham, quando ha suggerito a'Tisici questo esercizio. Utile a quelli che sono disposti alla Tisi, p. 2 c. 6 §. 10.
Tra le maniere di far questo esercizio quale è la più comoda, e la più salubre di tutte. Quale è l'incomoda. Quale dà un pò di scuotimento. Quale è la violente, p. 2. c. 6 §. 11 12 13 14.
Macchina che imita tutte le andature del Cavallo, p. 2 c. 6 §. 16.
Causa esterna morbosa, a cui son soggette le Persone di Lettere, e d'Applicazione, p. 1 c. 2 §. 1.
Cervello. Esso ha rispetto alla sua mole maggior copia di sangue delle altre parti del corpo, p. 2 c. 10 §. 10.
Chilificazione cosa sia, p. 2 c. 1 §. 9.
Come si faccia secondo Erasistrato, Pitcarnio, e molti altri, p. 2 c. 1 §. 6
Cibi. Il trattar questa materia è una cosa difficilissima, p. 2 c. 11 §. 1.
Come l'abbia trattata Ippocrate, p. 2 c. 11 §. 2.
La loro copia soverchia perchè sia nimica alla traspirazione, p. 2 c. 11 §. 5.
Perchè la copia e la sazietà di questi anco delicati non sia innocente. Quanto più questi son men delicati, tanto più la loro copia è nocevole, p. 2 c. 11 §. 6.
La quantità del cibo come si debba misurare, p. 2 c. 11 §. 23.
Questi son meglio domati dalle forze della Vita, se sono in mediocre quantità. Riflesso d'Ippocrate sulla quantità de' cibi, p. 2 c. 11. §. 9 10.
Mali dalla varietà de'cibi, la quale suol andar unita alla copia. Se la loro varietà sia da se, e assolutamente nociva; e quando una moderata varietà, e mescolanza di quelli non è nocevole, p. 2 c. 11 §. 8.
Effetti del pregiudizio nato dopo ogni elaborazione del cibo fatta con isforzo, e fatica, p. 2 c. 11 §. 10.
Dopo il cibo per cinque ore quanto si traspiri, p. 2 c. 11 §. 12.
Il cibo moderato rimette assai, p. 2 c. 11 §. 14.
Nella State secondo Ippocrate si dee minorar la quantità di cibo, p. 2 c. 11 §. 18.
Se si possa determinare quali siano i caldi, e quali i freddi. Dalla qualità de'cibi calda, o fredda non dipendono le malattie, nè la sanità. Se si possa determinare quali siano gli umettanti, e quali gli essiccanti, p. 2 c. 11 §. 27.
Qua-

Quali siano i cibi, che per viver sani, debbono essere prescelti. Quali siano i più o men traspirabili, p. 2 c. 11 §. 28 29 30.
Quanto un cibo è men facile a digerirsi, è tanto più difficile a traspirare, p. 2 c. 11 §. 28.
Gli effetti de' cibi, e spezialmente i secondarj, che sono a' sensi soggetti; come debban considerarsi, p. 2 c. 12 § 42.
Quanto è più sostanzioso un cibo, egli è tanto più di difficile digestione, p. 3 c. 6 §. 4.
Cioccolata di che sia composta. Maniera ordinaria di comporla. Riscalda, nodrisce, e ristora, p. 2 c. 12 §. 46 47.
Come s'usava appresso i Vecchi Americani, e come s'usi oggi in America, p. 2 c. 12 § 49.
Se sia migliore colla Vaniglia, o no, p. 2 c. 12 §. 50 51.
A chi sia utile, ed a chi dannosa. Bevuta dopo il pranso può facilitar la concozion de' cibi, p. 2 c. 12 § 52.
Coaguli. Questi, onde le parti s'infiammano, coi saponacei nitrosi, e farinosi decotti piuttosto si sciolgono, che coi soli diluenti, p. 2 c. 12 §. 4.
Concozione nelle malattie cosa sia, p. 2 c. 2 §. 16.
La concozione de' cibi vien sommamente ajutata dal sonno, e dalla quiete, p. 2 c. 2 §. 7 8 12.
La concozion del Ventricolo, l'azion del digerire, e la traspirazione insensibile dipendono dalla stessa causa. E quale si è questa, tale si è la traspirazione, e tale l'azion del digerire, p. 2 c. 11 §. 4.
Contrazione delle Fibre cosa sia, e quanto debba calcolarsi; p. 2 c. 3 §. 16 18.
La contrazione continua de' Muscoli serve d'ostacolo al scorrimento del Sangue, p. 2 c. 4 §. 5.
Copia degli Umori produce le cattive qualità, p. 2 c. 3 §. 13.
La copia del Sangue fa male, p. 2 c 11 §. 22.
Cornaro Luigi lodato. Suo metodo di vivere. Disgrazia accadutagli dalla quantità del cibo un po' accresciuta. In qual età abbia scritto il suo Libro de' Comodi della vita sobria, e la sua Commedia, p. 2 c. 11 §. 19 24
Cronichismi del Ventre basso, p. 2 c. 3 §. 10.
Cuore dall'aria disteso, p. 2 c. 10 § 6.
Curvatura, in cui spesso stanno i Letterati, se possa offendere l'Economia delle Viscere contenute nel Ventre, p. 2 c. 4 §. 8.
E' dannosissima in quelli, che si sono pasciuti a crepapancia, p. 2 c. 4 §. 9.
Perchè debba esser fuggita da' Letterati panciuti, e in particolare dopo il cibo, p. 2 c. 4 § 10.
Perchè debba fuggirsi da quelli, il cui ventre è, o per accidente, o abitualmente di Meteorismi ripieno, p. 2 c. 4 §. 11.

D

DEboli. Questi hanno maggior danno dalla Traspirazione improvvisamente minorata, di quello che se essa si fosse minorata a poco a poco, p. 2 c. 10 §. 30.

I Deboli, i quali dal freddo restano snervati, se debbano dal caldo rinvigorirsi, p. 2 c. 10 §. 35.

Declamare; se questo esercizio sia utile, p. 2 c. 9 §. 7.

Diabete nato nell'India ne' bevitori del Tè, p. 2 c. 12 §. 36.

Digestione cosa sia, p. 2 c. 1 §. 9.

Mal fatta per mancanza dell'umore solito a separarsi nelle Ghiandole degl'Intestini, p. 2 c. 1 § 8.

Cosa sia necessario acciocchè si faccia, p. 2 c. 2 §. 10.

Se nel tempo del dormire, per quanto essa dipende dalla forza muscolare, debba essere maggiore o minore, che quando si veglia, p. 2 c. 2 §. 11.

Alla digestione contribuisce il calore, il quale in tempo del dormire è maggiore internamente, che esternamente, p. 2 c. 2 §. 12.

Diarree orinose, p. 2 c. 4 §. 15.

Quelle che sono accompagnate da inappetenza sono un male da farci caso, p. 2 c. 12 §. 42.

Diastole delle Arterie cosa sia, p. 2 c. 3 §. 17.

Digiuno perchè si soffra con facilità dagli Uomini costituiti nel primo senio, p. 3 c. 5 §. 12.

Diluenti copiosi perchè ne'mali lunghi meno convengano, p. 2 c. 12 §. 37.

Disperazione, e suoi effetti, p. 2 c. 13 §. 15.

Dissenterie d'onde per lo più nascano. E perchè i Marinaj sui Vascelli sono attaccati da questo male, p 2 c. 10 §. 30.

Dormire come si debba in tempo d'Estate. Non è buono nell' Estate dormir in luoghi ristretti, p. 2 c. 10 § 32 33.

Il non dormire dopo la cavata di sangue, e la purgagione rovina le forze infinitamente, p. 3 c. 2 §. 1.

Il dormir Meridiano se sia migliore prima che dopo il cibo. Se sia bene, quando siamo svegliati, il voler continuar a dormire, come per forza, p. 3 c. 2 §. 6.

Il non dormire quanto contribuisca ad una cattiva sanguificazione, p. 2 c. 2 §. 14.

Segni, che ci dimostrano, che non si ha dormito abbastanza, benchè si abbia dormito le solite ore, p. 3 c. 2 §. 3.

Il Vantaggio del giacere in letto senza dormire non è paragonabile a quello del Sonno. Il Vantaggio del giacere in letto senza dormire è maggiore di quello, che potrebbe procurarsi sedendo, p. 3 c. 2 §. 4.

E

ELasticità della fibra cosa sia. La sua causa non ci è nota, p. 2 c. 3 §. 15.

Nel-

Nelle fibre vive degli Animali essa accompagnasi con la robustezza, p. 2 c. 3 §. 16.

Emina a quanto equivaglia, p. 2 c. 12 §. 13.

Epilettici guariti da Galeno coll'Osimiel Scillitico, p. 2 c. 12 §. 21.

Esercizj Ginnastici. Esercizj imparati, come credesi, dalle Bestie, p. 2 c. 3 §. 12.

L'Esercizio è utilissimo, quando il Cibo è concotto, p. 2 c. 3 §. 12.

Perchè l'Esercizio d'una qualche parte la renda più nodrita, e più grossa a proporzione delle altre parti non esercitate, p. 2 c. 1 §. 6.

Quand'è troppo l'esercizio d'animo e di corpo, consuma l'animale, p. 2 c. 1 §. 15.

L'Esercizio, che fassi nei paesi freddi sul ghiaccio, se sia nocevole al sommo, come si crede, p. 2 c. 10 §. 29.

Etichetta degli Antichi nei loro Esercizj, p. 2 c. 9 §. 3.

Dall'esercitarsi dopo essere ben pasciuti cosa nasca, p. 2 c. 11 §. 17.

Estate; cosa succeda in questa stagione secondo Esiodo, p 2 c. 10 § 35.

Evacuazioni. In quelle che supplìscono all'arrestata insensibile traspirazione, la detrazion non sarebbe così salubre, come sarebbe stata nel caso della traspirazion insensibile divenuta più copiosa, p. 1 c. 5 §. 19.

Eustachio; la sua Tromba cosa sia, p. 2 c. 10 §. 9.

F

FAccia perchè divenga rossa dopo il Cibo, p. 2 c. 12 §. 40.

Fibra robusta cosa sia, p. 2 c. 3 §. 15.

La debile da che provenga, p. 2 c. 3 §. 16.

Le fibre animali si contraggono al contatto insolito non solo delle cose fredde, ma delle calde ancora, p. 3 c. 6 §. 7.

Ficino Marsilio tratta di Medicina preservativa. Giudizio del suo libro, p. 1 c. 1 §. 10.

Flati veduti uscir da'Vasi sanguigni, p. 2 c. 10 §. 6.

Le Flatulenze danneggiano prima lo Stomaco, p. 2 c. 1 §. 8.

Fluidi. Il Lentore ne'Fluidi perchè sia effetto del loro riscaldamento, p. 2 c. 3 §. 6.

Foco. La traspirazione da questo vien promossa, p. 2 c. 10 §. 36 p. 3 c. 4 §. 4.

Forze. Da che ci vengano quelle, di cui abbisogniamo per vivere, e per agire, p. 2 c. 11 §. 9

Frescure cercate nella State dopo cena cosa producano, p. 2 c. 10 §. 30.

Funghi sono una vera pianta. Chi sia stato il primo a deffinirli per una pianta crescente dal suo seme. In Francia si coltivano a bella posta per mangiare. Sono mal sani e nemici della buona traspirazione. I Spongioli sono una Razza

de' Funghi. Gli Antichi Romani ne erano ghiotti. Quante spezie ve ne siano d'esculenti secondo il Clusio, p. 2 c. 11 § 31.

Loro Maligna e Venefica qualità. Non sono avvelenati dal Veleno delle Biscie, nè dall'orina de' Rospi. Quante spezie ne sieno di Velenosi secondo il Clusio. Sono questi un Cibo dubbioso, e per questo devono sfuggirsi, p. 2 c. 11 §. 33.

Apportano soffocazione. Sono soporiferi. La loro malizia è varia. Non ben cotti fan male Osservazioni sulla loro venefica qualità. I Famosi del Bosco del Mantello non sono sempre innocenti. L'Argento fatto bollir con essi, sebben sieno velenosi, non si macchia. Se si abbia modo di renderli innocenti, p. 2 c. 11 §. 33.

G

Galeno lodato spezialmente, perchè non si spiega con sottigliezza, p. 2 c. 5 §. 5.

Galeotti perchè si mantengano di buona abitudine, p. 2 c. 5 §. 3.

Ginnastica; sua materia ridotta ad arte, e scienza, p. 2 c. 3 §. 1.

Gondola; e suo uso appresso i Veneziani, p. 2 c. 8 §. 9.

Dopo d'esser stati in Gondola, si ha il polso manifestamente più celere, p. 2 c. 8 §. 8.

Perchè i non accostumati alla Gondola, dal suo uso si lamentano de' dolori de' Lombi, e di stanchezza, p. 2 c. 8 c. 3.

H

Havers Clopton; sua opinione circa l'umore delle articolazioni, p 2 c. 3 §. 20.

Hecquet separa il buon stato dello Stomaco da quello della traspirazione, p. 2 c. 11 §. 4.

Hoffman; sua contraddizione sulle qualità dell'acqua, p. 2 c. 12 § 6.

Attribuì Esso al Cornaro Tedesco ciocchè disse di se il Cornaro Veneziano, p. 2 c. 11 §. 25.

Horstio Gregorio tratta di Medicina Preservativa. Giudizio del suo Libro, p. 1 c. 1 §. 10.

I

Incomodi provenienti dal mutarsi dell'aria nel cangiarsi delle stagioni come si sogliano prevenire, p. 3 c. 4 §. 2.

Invecchiar dobbiamo per necessità. Quale siane la causa, p. 2 c. 11 §. 14.

L'invecchiar dedotto dal logorio de' solidi è un' Ipotesi, p. 2 c. 11 §. 15.

Inverno quanto più asciutto è tanto meno morboso, p. 2 c. 10 §. 39.

Invidia. Suoi effetti. Non scorcia la vita, p. 2 c. 13 §. 15.

Intestini. Questi è lo Stomaco perchè sommamente bisognino di spirito nerveo, p. 2 c. 1 §. 6.

Ippocrate cosa intendesse per Anima, p. 2 c. 1 §. 1.

Cosa ricordi ad un Splenetico, p. 2 c. 3 §. 1.

Non ha mai in tutte le sue opere citato altri, se non Omero una volta sola, p. 2 c. 3 §. 16.

Sua opinione d'onde venga l'umore alle articolazioni, p. 2 c. 3 §. 20.

Il *Divinum* nell'aria appresso lui cosa significasse, p. 2 c. 10 §. 2.

Nelle febbri, di cui dà la colpa alla Bile, concesse quasi sempre il Vino. Negl' Itterici stima necessario il Vino, ed il Vin generoso, p. 2 c. 12 §. 8.

Suo Metodo usato nelle urgenze di dover ristorare, p. 2 c. 11 §. 9.

Ira. Quanto possa questa passione in accrescere il moto del Sangue. Ha forza di far morire. p. 2 c. 13 §. 6.

Quanta forza abbia sul Fegato, e sulla Bile, p. 2 c. 13 §. 7.

Ha i suoi accrescimenti più celeri di qualunque altra Passione. Non è salubre, benchè renda il corpo più leggero, p. 2 c. 13 §. 8.

Itterizia nata da ostruzione de' Canali conducenti la Bile, ed il sugo Pancreatico nel sito dell'apertura nel Duodeno, in cui essi si scaricano. p. 1 c. 3 §. 6.

Nella cura di questo male si dee badare all'indole della Bile, p. 2 c. 12 §. 9.

Iscuria. Nelle legittime suol succedere di sentir un sapor orinoso in bocca. Alterazioni nella struttura de' Reni dipendenti da Iscuria Vescicale, p. 2 c. 4 §. 25.

L

LAguna Veneta non è nociva, e perchè, p. 2 c. 8 §. 12.

Latitudine di Sanità in che consista, p. 1 c. 4 §. 1.

Sue Cause, p. 1 c. 4 §. 3.

Deesi misurar spezialmente dalla facilità della traspirazione insensibile, p 1 c. 5 §. 1.

In chi sarà questa maggiore, p. 1 c 5 §. 19.

Latte iniettato ne' vasi d'un Cane lo fece morire, p. 2 c. 12 §. 21.

Leggere ad alta voce conviene a' deboli. Perchè sia utile particolarmente allo Stomaco. Suoi effetti. Dal leggere a chiara voce, ed a senso si prova una sospension di respiro, p. 2 c. 9 §. 1 2 3 4 5 6.

Leoniceno Niccolò visse sano, e robusto coll'esser sobrio novant'anni, p 2 c. 11 §. 25.

Letterati e Studiosi perchè sieno in necessità di non togliersi il sonno, p. 3 c. 2 §. 12.

Quel-

Quelli che sono soggetti a dolori di Schiena, ed a Lombaggini non devono star a sedere lungo tempo, p. 2 c. 4 §. 12.
Quelli che sono soggetti a Calcoli come debbano contenersi nella positura del loro corpo, p 2 c. 4 §. 13.
Quali stromenti debbano usare, p. 2 c 5 §. 2.
Quali vantaggj possano ricevere dal suonare, e suonar sedendo, p. 2 c. 5 §. 3.
I Cacciatori Letterati come debbano contenersi, p. 2 c. 7 §. 3.
Lettica; suo uso cosa produca, p. 2 c. 8 §. 1.
Licurgo non faceva coltivar le viti, p. 2 c. 12 §. 2.
Lozzerarsi sul ghiaccio, esercizio usato in Feltre, cosa sia. Descrizione di questo esercizio del Castaldi in Versi, p. 2 c. 10 §. 29.
Luoghi più sani quali sieno, p. 2 c. 10 §. 4.

M

Macchina del Sig. Quelmaltz ingiustamente in pochissima voga, p. 3 c. 3 §. 5.
Quella del vuoto cosa ci abbia fatto conoscere riguardo all'aria, e riguardo alla buona respirazione, p. 2 c. 10 §. 3 16.
Malattie più pericolose del Verno, e della State. Le acute Invernali sono più pericolose ne' robusti, p. 2 c. 10 §. 37.
Malignità; questa non è passione che scorcia la vita, p. 2 c. 13 §. 15.
Mali freddi guariti coll'indur timore, p. 2 c. 13 §. 12.
Ne' mali Cronici dell'Orecchio perchè si proibiscono le cose troppo emollienti, acquidose, e oliose, p. 2 c. 10 §. 9.
Nati per le ricercate frescure della State, p. 2 c. 10 §. 30.
Dalla varietà de' cibi, p. 2 c 11 §. 8.
I Semi de' Mali si conoscono più facilmente dall' alterazion della traspirazione, che dalla lesion degli Uffizj, p. 3 c. 7 §. 1.
Mangiando poco, se si sia sano, non si può evacuar molto, p. 3 c. 6 §. 7.
Non si deve dopo un Cibo copioso esporsi nè al freddo, nè al caldo, nè alla fatica, p. 3 c. 5 §. 4.
Mangiando poco pane, e molto companatico si acquista una lassa abitudine, p. 2 c. 11 §. 29.
Mangiando molto le forze non si rimettono, p. 2 c. 11 §. 11 12 13 14.
Chi men mangia, più mangia, e più tardi invecchia, p. 2 c. 11 §. 24.
Perchè non si debba mangiar meno del bisogno, nè quanto si può digerire, p. 2 c. 11 §. 22.
Meccanismo del nostro corpo non è interamente noto, p. 1 c. 3 §. 8.
Medico dell'Uomo Letterato quale esser debba, p. 3 c. 8 §. 1 2 3 4 5.

Me-

Medicina Pratica. Di questa non si dee esser facile a magistralmente decidere, p. 2 c. 12 §. 42.
Medicamenti. Di questi non si dee esser facile a magistralmente decidere, p. 2 c. 12 §. 42.
Membrana del Timpano secondo molti è pervia, p. 2 c 10 §. 9.
Mercurio nel Barometro corrisponde nell'altezza allo stato degli Ammalati, p. 2 c. 10 §. 11.
Tanto più discende quanto più minorasi la Colonna dell' Aria, p. 2 c. 10 §. 19.
Quando ascenda, e quando discenda. Nel tempo degli Equinozj vi si osserva del disordine, p. 2 c. 10 §. 5.
Nei giorni secchi, e sereni della State egli è meno alto, che nei dì asciutti dell'Inverno, p. 2 c. 10 §. 36.
Mestizia giovevole solo ai Pazzi. Quali parti nella Mestizia principalmente patiscano. Essa ed il timore sono due affetti nimicissimi alla Salute. Minora il moto del Sangue. Suoi effetti invecchiata che sia, p. 2 c. 13 §. 12.
Minerva non volle sonar i Cornetti, perchè le difformavan la faccia, p. 2 c. 5 §. 2.
Moto, e suo effetto, p. 2 c 3 §. 4.
Il Circolare del Sangue, p. 1 c. 3 §. 4.
I moti dell'Anima, e del Corpo dipendono nell'operare gli uni dagli altri, p. 2 c. 5 §. 5.
Primi effetti del moto musculare, p. 2 c. 3 §. 5.
Cosa questo produca nel Sangue, p. 2 c 3 §. 6 10
Accresciuto che sia il moto nel Sangue, cosa nasca nelle parti, di cui questo è composto, p. 2 c 3 §. 6.
Effetti del moto moderato, e violento, p. 2 c. 3 §. 7.
Il moto del Sangue è soggetto ad una Legge Idrometrica comune agli altri fluidi, p 2 c. 3 §. 10.
Serve questo immediatamente alla evacuazione delle materie separate. Perchè dopo il Cibo non si dee far moto, p. 2 c. 3 §. 12.
Effetto del moto muscolare sui solidi. Rende questo i solidi pieni d'energia per gli effetti, che produce sui fluidi. Rende pure spedito il girar dell'ossa alle articolazioni, p. 2 c. 3 §. 15 16 17 19 20.
Tra i moti l'uniforme stanca più di tutti, e tra gli uniformi quello d'estensione, p. 2 c. 4 §. 3.
Morbosa costituzione dell'anno 1730. p. 2 c. 10 §. 28.
Le Morbose successioni sono frequentissime nei corpi mal disposti, p. 2 c. 13 §. 12.
Morgagni ne' Cadaveri trovò le arterie piene di Sangue contro ciò, che ordinariamente si osserva, p. 2 c. 3 §. 17.
Morte nata per mestizia, e per dolor d'animo, p. 2 c. 13 §. 13.
Il morir per allegrezza appoggiato all'asserzione di Santorio se si debba ammettere, p. 2 c. 13 §. 10.
Mosto non dà Spirito ardente, p. 2 c. 12 §. 24.
Muscoli da qual forza vengano mossi, p. 2 c. 3 §. 5.

Tra questi quali agiscano, quando siamo riti, p. 2 c. 4 §. 3.

Musica. Sue lodi, e suoi effetti, p. 2 c 5 §. 6 12.

N

NErvi ricevono danno dal Vino, p. 2 c. 12 §. 14 15.

I Nervosi filamenti perdono la loro robustezza per le loro replicate curvature, e convulsioni, p. 2 c. 11 §. 15.

Nutrizione. In qual tempo della nostra vita questa spezialmente si faccia, p. 2 c. 2 §. 6.

O

ODio, e suoi effetti, p. 2 c. 13 §. 15.

Odori; hanno questi i suoi tempi, come le Mode, e le Cuffie, p. 2 c. 12 §. 22.

Utilità degli Odori fetenti, p. 2 c. 8 §. 12.

Oppio è una droga calidissima, p. 2 c. 12 §. 49.

Oratoria in qual Classe di Studj debba riporsi, p. 1 c. 2 §. 6.

Orina del Rospo non è veleno, p. 2 c. 11 §. 32.

Ossa. Nelle rotture, slogazioni, ed altri accidenti di queste, come si contengano i cauti Chirurgi, p. 2 c. 3 §. 20.

Ostro, o sia Scilocco, e suoi effetti, p. 2 c. 10 §. 5.

Suoi effetti ne' nostri solidi, e liquidi, p. 2 c. 10 §. 8.

Come produca il dolor di capo, p. 2 c. 10 §. 10.

P

PAn fermentato perchè debba preferirsi al Pane Azzimo. Chi mangia poco pane, e molto companatico acquista una lassa, e flacida abitudine, p. 2 c. 11 §. 29.

Pandicolazioni. Queste fanno sfumare, ed escire ciocch' è disposto a traspirare, p. 2 c. 12 §. 16.

Parchi. Hanno questi maggior gradi di latitudine di Sanità. Ricevono minor danno dal Caldo, freddo, e dalla fatica; e minor danno ancora degl' intemperanti dalla Fortuna avversa, e dalle percosse esterne. Le passioni appena hanno forza di farsi sentire in chi parcamente vive, p. 2 c. 11 §. 16.

Parsimonia, e suoi effetti, p. 2 c. 11 §. 9 11.

Passioni dell' animo nostro divise in due Classi, p. 2 13 §. 1.

Quali mettano il sangue in moto; e quali siano quelle, che per la loro varietà, incostanza, e confusione de' loro effetti anomale chiamar si possono, p. 2 c. 13 §. 5.

Le passioni dette di minor momento in quante maniere ci son nocive, p. 3 c. 1 §. 7.

Pasto. Un Pasto solo al dì indura il Ventre anco a Lubrici, p. 3 c. 6 §. 7.

Peristaltico moto degl' Intestini, e dello Stomaco è necessario, p. 2 c. 1 §. 7.

Pe-

Pesci disapprovati da Ippocrate, p. 2 c. 11 §. 28.
Piaceri naturali, che ci vengono da' sensi, divisi in tre Classi Quelli di quantità cosa sieno. Sono di poca durata. P. 2 c. 5 §. 7
Quelli di proporzione costante cosa sieno, p. 2 c. 5 §. 8.
Quelli di proporzione continuamente variante cosa sieno, p. 2 c. 5 § 9.
Questi ultimi si possono godere più a lungo di quelli di proporzione costante, p. 2 c. 5 § 11.
Pitagora da che abbia tratta la prima Teoria della Musica, p. 2 c. 5 §. 9.
Plempio tratta di Medicina preservativa. Giudizio del suo libro, p. 1 c 1. §. 10.
Pletora cosa sia; e suoi pericoli, p. 2 c. 3 §. 13.
Plutarco tratta di Medicina preservativa. Estratto del suo Libro, p. 1 c 1 § 1 2 3.
Podagra, e sua causa prossima, p. 2 c. 6 §. 6.
Polmone. Contribuisce questo moltissimo alla perfezione del Sangue, p. 2 c. 10 §. 15.
Polso come batta nel tempo del Sonno, p. 2 c 2 §. 8.
Pregiudizj della Educazione, della Consuetudine, del Paese quanto possano in noi, p. 2 c. 5 § 8.
Putredine negli Umori Circolanti non si dà, p. 2 c. 10 §. 37.
Questa è la cosa alli Spiriti più nimica, che vi sia. Non ogni corpo fetido è putrefatto, e corrotto, p. 2 c. 8 §. 12.

Q

QUalità cattive nascono dalla copia soverchia degli Umori, p. 1 c. 5 §. 18 p 2 c. 3 § 13.
Quelmaltz, e sua Macchina che imita tutti i movimenti del Cavallo, p. 2 c. 6 §. 16.

R

REsistenza; sua causa non ci è nota, p. 2 c. 3 §. 15.
Respiro; sua azione rischiarata coll'esperimento dell'Hookio, p. 2 c. 10 §. 17.
Come cammini nel tempo del Sonno, p. 2 c. 2 §. 8 11.
Divien anelosó nelle cime degli alti monti. Respiro alterato dagli aliti di Carbone, e dal calore della Stuffa, p. 2 c. 10 §. 19.
Rimedj, e i suoi effetti spezialmente secondarj, che sono a' sensi soggetti, come debbano considerarsi, p 2 c. 12 §. 42.
Un Rimedio, che appuntino convenga, egli è impossibile il poter prescriverlo, p. 3 c. 8 §. 3.
Robustezza delle Fibre degli Animali da che venga indebolita, p. 2 c. 3 §. 16.
I Robusti possono soffrire due lire all'incirca di più di traspirazione trattenuta. Esercitati questi per poco nel freddo, tosto

tosto si riscaldano, ed infiammano, p. 2 c. 10 §. 29.
Rosolini moderni, benchè così snervati, apportano dei cattivi effetti anche in chi mediocremente li usa. Anco i più delicati coagulano la Sciliva. I Bevitori de' Rosolini perchè soffrano inappetenze. Il loro uso a stomaco vuoto è cattivo per tutti. Presi, quando siano ben pasciuti, son nocevoli. Possono alle volte esser Medicina, p. 2 c. 12 §. 33 34 35.

S

SAle del Vino, e sue proprietà, p. 2 c. 12 §. 11.
Quanto più i Sali son divisi e diluiti, tanto meno si fanno sentire, p. 2 c. 12 §. 5.
Sangue cosa sia, p. 2 c. 3 §. 6.
Dipendenza necessaria e scambievole tra gli Spiriti, e il Sangue, p. 2 c. 3 §. 7.
Si coagula a misura che perde il moto, e non solo nel freddo, ma nel caldo ancora. Come venga compensata la lentezza, che ha il Sangue nelle Vene, p. 2 c. 3 §. 8.
Come muovasi nelle arterie, e nelle vene, p. 2 c. 3 §. 9.
Ne' cadaveri si trovano vote di sangue le arterie. Il sangue ne' Cadaveri dee trovarsi nelle Vene, benchè l' arterie non l' abbiano schizzato, e non si trovi la cavità del petto inondata, p. 2 c. 3 §. 17.
Sangue posto nella Macchina Pneumatica, p. 2 c. 10 §. 7.
Qual calore abbia egli nel destro Ventricolo del Cuore, e quale nel Sinistro, p. 2 c. 10 §. 20.
Quale nella Vena, e nell'Arteria Polmonare, p. 2 c. 9 §. 2.
Se abbia la fluidità dell'acqua. Se la sua viscidità infiammatoria si possa diluir colla sola acqua, p. 2 c. 12 §. 4.
Il suo Sale è della Natura dell' Ammoniaco. Necessità di buona copia d' acqua nel Sangue. Le quantità dell' acqua nel Sangue supera le altre parti, che chiamasi fibrosa, e globulosa, p. 2 c. 2 §. 5.
Sanguificazione quando si faccia, p. 2 c. 2 §. 6.
Sanità buona è lo stesso, che buona abitudine, p. 2 c. 5 §. 5.
Sanità distinta da robustezza, p. 1 c. 3 §. 2.
Non è eguale in tutti, p. 1 c. 3 §. 3.
In che consista, p. 1 c. 3 §. 5 6 7 e seg.
Sano quale sia, p. 1 c. 3 §. 1.
Santorio. Sua Osservazion particolarissima, p. 2 c. 10 §. 41.
Sapienza. Qual sia il primo grado di questa, p. 2 c. 10 §. 26.
Sazietà è sempre pericolosa. Perchè non sia buona nemmeno per li robusti, p. 2 c. 11 §. 6 7.
Scilocco. Suo principal effetto è l' impedire la traspirazion insensibile, p. 2 c. 10 §. 10
Altri effetti dello Scilocco, p. 2 c. 10 §. 5.
Secrezioni degli Umori sono difficilissime a spiegarsi, p. 2 c. 3 §. 11.

Sel-

Selvaggi del Nort, non avvezzi al Vino, ne divengon ghiotti al primo gustarne, p. 2 c. 12 § 1.
Siero Chiloso veduto nel Sangue, p. 3 c. 5 §. 4.
Sistole delle Arterie cosa sia, p. 2 c. 3 §. 17.
Sobrietà del Vitto, e suoi effetti, p. 2 c. 11 §. 9 11.
Esempj di sobrietà sforzata, p. 2 c. 11 §. 26.
I sobrj sono a minor mali soggetti de' Crapuloni, p. 2 c. 11 §. 11.
Le passioni appena han forza di farsi sentire in chi sobriamente vive, p. 2 c. 11 §. 16.
Socrate, e sua debolezza, che si racconta, p 2 c. 4 §. 7.
Sonno, e sua utilità, p. 2 c. 2 §. 1.
Perchè col sonno piuttosto, che cogli alimenti rimettonsi i spiriti dissipati nella Vigilia, p. 2 c. 2 §. 2 3 4 5.
Il Sangue nel Sonno come corra. Come sia nel Sonno il calor dell'esterne parti. Contribuisce alla generazion, e separazion più copiosa degli Spiriti, p. 2 c. 2 §. 8.
Dopo il Sonno perchè l'appetito sia più languido, p. 2 c. 2 §. 13.
Spezialmente nel Sonno s'adempie tutto ciò, che senza la Sanguificazione perfettamente farsi non puote, §. 2 c. 2 §. 16.
Non si pregiudica il Sonno, andando a dormir senza cena, in chi non digerisce felicemente, p. 3 c. 5 §. 15 16 17 18 19.
Non a tutti è necessaria la stessa quantità di sonno. Come si debba conoscere di quanto ognuno n'abbia bisogno, p. 3 c 2 §. 3.
Sospirare cosa sia, p. 2 c. 13 §. 12.
Spartani ne' Pubblici conviti usavano il Vino, p. 2 c. 12 §. 2.
Speranza mette in moto più spedito il Sangue, p. 2 c. 13 §. 11.
Spirito del Vino, p. 2 c. 12 §. 11.
Iniettato nel Sangue lo coagula, p. 2 c. 12 §. 24.
Sflemmato cosa sia. Cosa produca posto sui vasi sanguigni tagliati de' vivi Animali. Perchè usato moderatamente ne' Climi più freddi apporti giovamento. Pregiudica all'azione dello Stomaco, p. 2 c. 12 §. 34.
Sputo di Sangue. Cosa debba fuggire chi è da quello guarito, p. 2 c. 13 § 6.
Stagioni. Perchè al rinfrescarsi di queste le coperte nel letto, e i vestiti ci sembrano più leggeri, p. 3 c. 4 §. 5.
Star fermo in piedi a pancia piena è una positura dannevolissima, p. 2 c. 4 §. 6.
Questo è un moto più nocevole della soverchia quiete, p. 2 c. 4 §. 2.
Questa positura ci fa consumar molt'aura spiritosa, p. 2 c. 4 §. 3 4 5.
Sterilità nelle Donne Grasse dedotta da Ippocrate dall'Omento grasso, e disteso, non è assolutamente falsa, p. 2 c. 4 §. 10.
Stitichezza di Ventre danneggia prima lo Stomaco, p. 2 c. 1 § 8.

Stomaco. Questo è una viscera sensibile al sommo, e molto irritabile, p. 3 c 8 § 2.

Quand'è di Cibi ripieno, e molto più se sieno essi viscidi, e crassi, perchè concilii il Sonno, p. 2 c. 2 §. 9.

Questo e gl'intestini abbisognano sommamente nelle loro funzioni di Spirito nerveo, p. 2 c 1 § 6.

Quand'è pieno minora la traspirazione, p. 2 c. 11 §. 12 18.

Stromenti da fiato pericolosi nel suonarsi. In qual opinione fossero questi appresso gli Ateniesi, p. 2 c. 5 §. 2.

Studj, che rovinan gli Uomini, quali sieno, p. 1 c. 2 §. 8.

Lo Studio della Sapienza cosa produca in chi lo coltiva, p. 2 c. 13 §. 2.

Per istudiare con minor svantaggio che sia possibile, come si debba contenere, p. 3 c. 1 §. 2 3 4 e seg.

Studiando non si dee patir freddo, p. 3 c. 4 §. 3.

Lo Studioso, quando voglia star sano, dee usar poco cibo, p. 3 c. 5 § 1 2 4 e seg.

Come operi sopra le Passioni lo Studio detto Medicina di queste, p. 3 c. 1 §. 7.

Quali siano per istudiare le ore migliori, p. 3 c. 1 §. 5.

Se si possa studiare sedendo, p. 3 c. 3 §. 2.

Sudori Orinosi, p. 2 c. 4 §. 15.

Suono è un esercizio degno di qualunque Letterato, e Studioso, p. 2 c. 5 §. 5.

Superbia, e suoi effetti, p. 2 c. 13 §. 15.

T

Tartari, e loro temperamento, p. 2 c. 3 §. 19.

Tè, e sue lodi troppo grandi. Appresso di noi non fa i buoni effetti, che diconsi fare nell'ultimo Oriente. Cosa operi appresso di noi. Se corrobori o nò lo Stomaco, p. 2 c. 12 §. 36.

Perchè sia utile nelle acute febbri. Smorza la sete in quelli, a cui le calde bevande fanno lo stesso, p. 2 c. 12 §. 37.

In quai casi convenga, p. 2 c. 12 §. 38.

Temperamenti cosa sieno secondo il Pitcarnio, p. 1 c. 2 §. 9.

Se i diversi temperamenti ci sieno abbastanza noti, p. 2 c. 10 §. 26.

Tessitori di Tele, e di Panni perchè sieno di cattivo colorito, e sieno spesso ammalati, p. 2 c. 5 § 3.

Timore. Effetti di questa passione invecchiata che sia. Quali parti principalmente patiscano. E'un affetto nimicissimo alla salute. Minora il moto del Sangue internamente, ed esternamente. Mali freddi guariti coll'indur timore, p. 2 c. 13 §. 12.

Tonnero col viver sobrio arrivò all'età di novant'anni, p. 2 c. 11 §. 25.

Traspirazione insensibile cosa sia. Alle volte è soggetta al tatto, ed all'odorato, p. 1 c. 5 §. 2.

Come si distingua da quella de'Cadaveri, p. 1 c. 5 §. 3.

Cosa s'intenda in questo Libro per traspirazione p. 1 c. 5 §. 4.

Necessità di questa secrezione, p. 1 c. 5 §. 5.

E' questa una copiosissima evacuazione in riguardo alle altre secrezioni, p. 1 c. 5 §. 6.

Come si faccia, p. 1 c. 5 §. 7.

Da che venga promossa. Quando felicemente si faccia, p. 1 c. 5 §. 8.

E' soggetta alla forza dell'Aria, de'Cibi, del moto ec. p. 1 c. 5 § 9

Quando cominci ad esser copiosa, o a minorarsi, p. 1 c. 5 §. 20.

Il moto violento non è favorevole alla buona traspirazione. Gli organi traspiranti, e sudanti secondo alcuni sono diversi, p. 1 c. 5 §. 11.

E' poca per qualche tempo dopo il Cibo, p. 1 c. 5 §. 12.

Esperimenti diversi sopra questa, p. 1 c. 5 § 13.

Perchè questa non sia promossa dalla troppa lentezza, nè dalla troppa rapidità del Sangue. Acciò sia felice si ricerca un dato moto nel Sangue, p 1 c. 5 §. 14.

Perchè si minori, quand'è accresciuta, qualche altra sensibile evacuazione. Quand'è copiosa, tutte le altre diminuisce, p. 1 c. 5 §. 15

La sua materia di qual natura sia, p. 1 c. 5 §. 17.

Arrestata cosa produca, p. 1 c. 5 §. 18.

Promossa dal Caldo non è la più salubre secondo il Santorio, p. 2 c. 10 §. 11.

In tempo d'Estate quando soglia minorarsi, p. 2 c. 10 §. 30.

L'impedita traspirazione sconcerta l'Economia tutta, p. 2 c. 11 §. 4.

Lo scapito dello traspirar estivo da qual cagione provenga, p. 2 c. 10 §. 36.

Se l'impedita traspirazione sia più nociva nella State, che nel Verno, p. 2 c 10. § 37.

Perchè nell'Autunno una lira in circa men si traspiri, che nella State; e perchè questa traspirazione dopo il basso Solstizio di bel nuovo s'accresca, p. 2 c. 10 §. 41 42.

Quanta sia la traspirazione da otto lire di bevanda, e di cibo. Cosa nascerebbe, se si potesse rimetter tutto ciò, che si perde. Non si può rimettere tutto ciò, che si perde, p. 2 c. 11 §. 14.

Per viver sano quanto grande debba essere la traspirazione, p. 2 c. 11 §. 21.

In quanti modi questa si danneggi, p. 3 c. 7 §. 2.

Svantaggiata ch'ella sia come si può conoscere, p. 3 c. 7 §. 1 2 3 e seg.

Vien promossa dal fuoco nel Verno non meno, che dal Sole nell'Estate, p. 3 c. 4 §. 4.

Eccitata per forza dell'aria, e dell'acqua calda quando sia nociva, p. 3 c. 3 §. 7.

Tumori flatulenti, p. 2 c. 10 §. 6.
Turgescenza Vescicale nella Pia Madre ripiena d'aria, p. 2 c. 10 §. 6.

V

Valetudinarj; se la passan questi meglio nella State, che nel Verno, p. 2 c. 10 §. 35.
Vaniglia, e suoi Componenti. In Inghilterra dassi in sostanza sino al peso di trenta grani. Nella Cioccolata cosa contribuisca, p. 2 c. 12 §. 51.
Vantaggj, che si hanno suonando nel maneggiar le dita, ed il braccio, che porta l'arco, p. 2 c. 5 §. 4.
Vapori Marini non son differenti per cattiva qualità da quelli delle acque dolci, p. 2 c. 8 §. 11.
Vasi sanguiferi ripieni d'aria, p. 2 c. 10 §. 6.
Vecchj; se la passan questi meglio nella State, che nel Verno, p. 2 c. 10 §. 35.
Perchè debbano questi mangiar poco, p. 2 c. 11 §. 24.
Velen della Vipera bevuto non suol essere pernizioso, p. 2 c. 11 §. 32.
Veleni mortalissimi resi innocenti dalla forza della consuetudine, p. 2 c. 11 §. 1.
Vena Porta, perchè chiamata *Porta Malorum*. Il moto del Sangue per questa vena è facile ad alterarsi, p. 2 c. 6 §. 9.
Venti di Mare son stimati da Bacone di Verulamio più puri de'Terrestri, p. 2 c. 8 §. 10.
Perchè il Vento minori la traspirazione. Vi son de'Paesi Ventosi, in cui gli Uomini son sani perfettamente. Rispetto al nostro senso il Vento non fa, se non causar un freddo maggiore. Se sul Termometro si faccia Vento, il Mercurio non si condensa, nè discende. Perchè i Venti Boreali dell'Inverno ci sembran più freddi dell'aria quieta. La regola del Santorio sugli effetti del Vento abbisogna di modificazione, p. 2 c. 10 §. 31.
Ventricolo troppo pieno, e suoi effetti, p. 2 c. 11 §. 5.
Vertebre Lombari. Osservazione sopra un loro prolapso, p. 2 c. 4 §. 3.
Vigilie quanto danno apportino, p. 2 c. 2 §. 17.
Son nimiche a quelli spezialmente di secco temperamento, p. 2 c. 2 §. 15.
Vino, e sue lodi, p. 2 c. 12 §. 2.
Quand'è buono ammazza la fame, p. 2 c. 12 §. 7.
È discioglitore della Bile, non l'acqua. Quello da cui l'acidità resta più acuita contempera l'amarezza, p. 2 c. 12 §. 8.
I suoi componenti non sono così oscuri, come quelli dell'Acqua. Proprietà del suo Sale. Spirito del Vino, p. 2 c. 12 §. 11.
E'utile in particolare a quelli, che menano una vita sedentaria, p. 3 c. 6 §. 6.
Il Vino non condensa il Sangue. Suoi vantaggj, p. 2 c. 12 §. 24 25.
Ab-

Abbisogna questo d'esser digerito. Il vigore, che ci dà, non è l'utile più lodevole, che da esso riceviamo, p. 2 c. 12 §. 25.

Il suo Spirito infiammabile lo si ha anco da tutto ciò, che nel Regno Vegetabile è capace di fermentazione. Effetti dello Spirito Vinoso, p. 2 c. 12 §. 11.

I casi funesti del Vino perchè non sono così frequenti, p. 2 c. 12 §. 12.

Se sia esso assolutamente, e da se nimico de' Nervi, e del Cervello. Come a questi apporti danno. Areteo lo dà nello stesso mal Comiziale, p. 2 c. 12 §. 14.

La copia del Vino come debiliti i Nervi, p. 2 c. 12 §. 15.

Gli effetti del Vino considerato in se stesso variano secondo la sua quantità, temperamento, sesso, consuetudine ec. In che maniera possa esso produr l'Idrope, p. 2 c. 12 §. 26.

Dalla diversità de' Vini i suoi effetti pure sono diversi, p. 2 c. 12 §. 27.

Come cagioni esso que' tubercoletti sulla faccia d'alcuni bibuli. E' giovevole perchè riscalda, p. 2 c. 12 §. 28.

Non è egli quell'acre sì acuto, come da alcuni si pensa. Il Vino austero lodato nelle Serpigini, o Volatiche senza febbre; nelle Infiammazioni d'occhi allorchè sono alquanto mitigate; e lodato da Ippocrate nelle Ulcere, p. 2 c. 12 §. 29.

Da che dipendano i buoni, e cattivi effetti del Vino, p. 2 c. 12 §. 30.

Acido del Vino, e suo Esame, p. 2 c. 12 §. 17 18. e seg.

Come il vino stesso pallia i mali, che dalla di lui soverchia copia provengono, p. 2 c. 12 §. 16.

Vita in che consista, p. 1 c. 3 §. 6.

Vitto tenue, che le forze minora e quale sia appresso Galeno. L'Aforismo quinto d'Ippocrate della sezion prima nulla prova contro la parsimonia nel Vitto. Perchè non si debba esporr un sano ad una esatta regola di vivere, p. 2 c. 11 §. 19.

Spiegaziune dell'Aforismo quarantesimo della sezion terza del Santorio contro la parsimonia del Vitto, p. 2 c. 11 §. 20 21 22.

Vivere. Per viver a lungo cosa si ha a fare, p. 2 c. 11 §. 16.

Si può vivere, ed operare per qualche dì senza Cibo, e senza rimarcabil danno della Salute, p. 3 c. 5 §. 20 23.

Ubbriachezza come nasca. Gli effetti della Ubbriachezza nascono dalla stessa causa, da cui nascono i buoni effetti del Vino. Cosa comandi Ippocrate, che si faccia in quelli, che sono Ubbriachi, p. 2 c. 12 §. 12.

Spiegazione de' mali da questa nati, p. 2 c. 12 §. 12 15.

Come debiliti i Nervi; e perchè questi nell'Ubbriachezza deggiano essere compressi, e maltrattati. Da questa il Sangue acquista calore, moto, e diradazione, p. 2 c. 12 §. 15.

Perchè un Uomo sobrio ubbriacatosi per accidente il dì dietro si senta languido, p. 2 c. 12 §. 16.

Nata da troppa acquavite, e suoi effetti, p. 2 c. 12 §. 32.

Udito perchè allo spirar dell'Ostro divien più ottuso degli altri sentimenti, p. 2 c. 10 §. 9.

Uomo. Mangia esso più del suo bisogno, p. 3 c. 5 §. 20 22.

Quand'è annojato dal Caldo, non deve andar in cerca di frescure, p. 3 c. 4 §. 7.

Quegli Uomini dei Paesi freddi della Norvegia, Lapponia, Nuova Zembla, sono a pochi mali soggetti, p. 2 c. 10 §. 14.

Uomini vecchissimi trovati su gioghi delle Montagne degli Abissini, ed Etiopi, p. 2 c. 10 §. 4.

Quand'è l'Uomo in necessità d'applicar straordinariamente, come debba contenersi, p. 3 c. 6 §. 2 3 e seg.

Come debba contenersi nell'applicazione, quando l'aria è meno pesante del solito, p. 3 c. 4 §. 1.

Quali esser denno all'Uomo applicato l'ore più opportune per far moto, p. 3 c. 3 §. 6.

Come debba l'Uomo applicato in tempo d'Inverno contenersi, p. 3 c. 4 §. 4.

L'Uomo applicato è in necessità in tempo di freddo di por attenzione ai suoi vestiti, p. 3 c. 4 §. 5 6 8.

Come si debba contenere l'Uomo applicato nelle notti d'Estate uscendo di casa dopo Cena, p. 3 c. 4 §. 9

In tempo d'Estate cosa debba fare l'Uomo applicato per non bollire studiando con le finestre chiuse nella sua stanza, p. 3 c. 4 §. 10.

L'Uomo applicato dee aver prima di tutto in considerazione il suo stomaco, e la sua età, p. 3 c. 5 §. 7.

L'Uomo applicato, che digerisce tardi, come debba cibarsi, p. 3 c. 5 §. 9

L'Uomo applicato, che digerisce tardi e male, è in necessità di far un sol pasto al dì p. 3 c. 5 §. 10.

L'Uomo applicato, che digerisce presto e bene, come debba contenersi nel Cibo, p. 3 c. 5 §. 11 25 26 27 28.

Come debba cibarsi l'Uomo applicato, che sia avanzato in età, p. 3 c. 5 §. 12 13 14.

L'Uomo applicato dee fare del moto oltre a quello, che potrebbe fare in tempo di studio; e sino a quanto debba egli continuarlo, p. 3 c. 3 §. 4.

Uova, e le sue diverse parti, p. 3 c. 6 §. 4.

DUE MEMORIE

SOPRA LA VEGETAZIONE DI ALCUNE RAPE

DI

ANTON-GAETANO PUJATI

Dottor di Filosofia e Medicina.

Qui ad observandum adjiciet animum, ei etiam in rebus, quæ vulgares videntur, multa observatu digna occurrent. (Verulam. de Augment. Scientiar. l. 4. c. 2.)

INTRODUZIONE.

NON mi potea nascere migliore occasione per pubblicare le mie di già promesse osservazioni sopra la Vegetazione d'alcune Rape, qual è la seconda Edizione di questo Libro. Mi spiace solo, che dal tempo, in cui l' ho fatte, fino al momento che scrivo, non ho potuto accrescerle, come avrei desiderato, e perchè ne' primi due o tre anni dopo la perdita amara del mio Genitore non potei mai indurmi a continuarle, e perchè dopo quel tempo le mie occupazioni m' hanno necessariamente distratto. Di qual peso queste possano essere, io non voglio azzardar nemmeno congetture; posso bene assicurare, che nel farle procurai di non essere parziale a chicchessia, e di farle con attenzione, e che quali sono, non sembrano corrispondere a certi principj adottati da molti.

Due furono i motivi, che m' indussero a fare queste osservazioni. Il primo fu la costanza, con cui osservansi tutte le piante dirizzarsi all' insù e perpendicolarmente all' orizzonte: il secondo l' abuso che nella loro professione fanno non pochi Medici delle acque distillate. A quest' ultimo m' eccitarono i giudiziosissimi riflessi dell' Illustre Boerhaave (a) *e del Dottissimo Cartheuser* (b); *e dell' altro me ne fecero venir voglia le belle Dissertazioni di tre Chiarissimi Accademici di Parigi, Dodart* (c) *de la Hire* (d) *ed Astruc* (e) *ed una del Celebre Bulffingero* (f). *Ho scelte poi le Rape, e non altri Vegetabili, perchè appiccando queste e scavandole, come dirò, potevo facilmente soddisfare i miei desiderj, colla speranza d' avere nel Verno una deliziosa fiorita.*

E' necessario qui, prima d' entrar in materia, il dir qualche cosa della situazione del Camerino destinato per l'Esperienze, della diligenza usata per conservarvi dentro un calor temperato; e non credo opra gittata il descrivere nello stesso tempo un' accidente, che ho avuto l' incontro d' osservare nelle Boccie di Vetro empite de' loro liquidi pria di sospender le Rape.

Quantunque la posizione del Camerino non fosse veramente la più felice, non essendovi che una sola finestra, e questa diretta all'Occidente: con tutto ciò lo scelsi per i miei

(*a*) Chem. T. 2. proc. XVI. 4. (*b*) Pharmacol. sect. 4. de aquis distillatis. (*c*) Memoires de l'Academie Royale des Sciences de Paris de l'an. 1700. (*d*) Ibid. an. 1708. (*e*) Ibid. an. 1708. (*f*) T. V. Comment. Acad. Scient. Imperial. Petropolitanæ; *de Radicibus & foliis Cichorii.*

mici Esperimenti, poichè m' era facile, a motivo della sua picciola estensione, il poter mantenervi dentro un calor temperato. Dalla diligenza poi usata nel ripararlo dal freddo, col portarvi dentro una mediocre quantità di fuoco ne' dì rigidissimi, tre volte ne' dì men rigidi, e così di mano in mano secondo che s'andava mitigando la stagione, si può dedurre quant' attenzione vi posi, acciocchè l' aria in esso tiepida si mantenesse. Ed in fatti qualunque volta veniva nella stanza rinnovato il fuoco, nel Termometro ivi rinchiuso, il quale era sensibile al sommo, e fabbricato secondo i principj del Benemerito Reaumur, lo Spirito di Vino nello spazio di due o tre minuti sopra il grado temperato il più delle volte s' alzava.

L'accidente nato nelle Boccie, di cui promisi di parlare, non ha veramente alcuna relazione con queste memorie; non ho creduto bene però tralasciar di pubblicarlo, perchè appunto sembra opporsi a ciò che molti Fisici asseriscono. Pria di sospender le Rape, e senza aver l'attenzione di porre nel Camerino un po' di fuoco, avea riempite tutte le Boccie de' loro liquidi, ed in esso le avea riposte. Passarono i due giorni intieri senza che mi prendessi la pena d'andarle a vedere. Entrato nel terzo dì, vidi prima di tutto la boccia ripiena d'acqua con Calcinaccio intieramente spezzata, e quasi tutta agghiacciata l'acqua in essa contenuta. Osservando poscia le altre quattro Boccie, la prima delle quali era piena di semplice acqua, la seconda d'acqua distillata, la terza di Vino purissimo e vecchio di due anni, e la quarta d'acqua, in cui s'era sciolta un' oncia di Nitro purificato, solo nella Boccia, nella quale contenevasi la pura acqua, si videro alcuni tenui briciolini di Diaccio; nè di questo nella Boccia empita d'acqua distillata, nè in quella del Vino, nè in quella dell' acqua col Nitro purificato appariva ancora alcun menomo principio. Questa non è la sola osservazione, che faccia credere non ben fondata la pretesa d'alcuni, i quali vogliono, che il gelo sia prodotto principalmente dalle particelle nitrose dell' Aria. Mio Padre, oltre molti altri, nella sua Gioventù ha fatti e rifatti su ciò alcuni esperimenti, che accennò poi nelle sue Dissertazioni Fisiche (a) *ed ha sempre ritrovato andar così. In oltre di già si sa, che lo Spirito di Nitro scioglie il Diaccio; ed io sono di parere con il Chiarissimo Arbuthnot* (b) *che i vapori del Nitro non abbiano maggior forza di quelli degli altri liquori Salini nella produzione del freddo.*

ME-

(*a*) Dissert. Meteorologica §. 9. (*b*) Essai des effets de l'air sur le corps humain. Chap. IV.

MEMORIA PRIMA

SOPRA LA VEGETAZIONE DI ALCUNE RAPE.

DAl dì 28. di Dicembre dell' anno 1757. cominciano le mie Osservazioni. Provvedute cinque Rape delle migliori, e secatele orizzontalmente nella parte, ch'è opposta al luogo, da dove la Rapa germoglia, cioè in quella che risguarda le radici, le ho scavate nella parte tagliata con un coltellino in forma di Bicchiere, colla mira però di non offendere il Germe. Poi con quattro spaghi appiccati ad un Bastone pendente con due funicelle dalla Soffitta del Camerino procurai di sospendere ognuna d'esse in maniera, che la parte del loro Germe guardasse all' ingiù, ed all' insù fosse rivolta quella, in cui furono scavate. Sospese le Rape, come si disse, sì a ciascuna di queste, come alle cinque Boccie ho posta una delle seguenti lettere A, B, C, D, E, ed ho avuta l'attenzione di non adoperare altro liquido per empire, come si dovea fare di nuovo due volte al giorno la Rapa, per esempio, A, se non quello, ch'è contenuto nella Boccia segnata colla stessa lettera.

Preparate che furono le Rape nella mattina dei 28. di Dicembre accennato, nella sera dello stesso dì ho riempita per la prima volta la Rapa, A, (a questa era stato tagliato con un coltello il suo Germoglio, ed ho dovuto adoperarla così imperfetta, per non averne allora alcun' altra da sostituirgli, che fosse d'una conveniente grandezza) d'acqua pura contenuta nella Boccia, A; la Rapa, B, d'acqua, in cui avea sciolta un' oncia di Nitro purificato, contenuta nella Boccia, B; la Rapa, C, d'acqua con Calcinaccio contenuta nella boccia, C; la Rapa, D, di Vino puro contenuto nella Boccia, D; e finalmente la Rapa,

E;

E, d'acqua distillata contenuta nella Boccia, E.

Benchè io abbia lasciata nel Camerino la Rapa, A, fino ai 19. di Febbrajo, e non abbia mai trascurato d'usarvi la diligenza fatta a tutte le altre, non potei mai nel sito del Germe già reciso vedervi alcuna picciola mutazione. Due cose per altro, che a questa appartengono, non deggio tralasciar di far note: la prima è, che la perdita dell'acqua, che ogn' dì in questa s'andava facendo, fu sempre maggiore della perdita de'liquidi delle altre Rape, non comprese però due tra queste, le quali alquanti giorni dopo, come in appresso sì vedrà, ho riempito nuovamente di pur'acqua: la seconda è, che quando si levò via la Rapa, era essa di maggior consistenza di quante in tutto quell' inverno appiccai.

Nel primo di Gennajo dell' anno 1758. si principiò a vedere qualche movimento nel Germoglio della Rapa, B, cioè in quella ripiena d'acqua, in cui sciolsi il Nitro purificato. Questo di giorno in giorno andò sempre crescendo, e lo Stelo arrivò all' altezza d' un piede padovano. Benchè poi io abbia lasciata la Rapa sospesa fino ai 4. di Aprile, nel qual dì terminai le mie Osservazioni, nondimeno lo stelo di questa non portò mai Fiori, non ascese all' altezza dei Steli delle altre Rape, nè finalmente il colore delle sue foglie è stato mai così vivo, come quello degli altri. Non bene or mi ricordo, se il patimento osservato nel corpo di codesta Rapa abbia principiato prima di quello, che si è veduto nella maggior parte delle altre; questo so, che la suddetta cominciò a divenir molle prima della Rapa, C, e che in fine degli Esperimenti avea essa sofferta una tal alterazione, ch' era divenuta fracida. Alle cose dette deggio aggiugnere, che dopo d'avere una mattina riempite le Rape de' suoi rispettivi liquidi, gittai gli occhi a caso su i quattro spaghi che sostenevano la Rapa, e vidi questi nel sito, da dove s' alzavano dalla superior superficie della suddetta, per lo spazio di tre dita trasversi in circa, tutti coperti di granellini di Nitro, i quali sensibilmente quasi ogni giorno più copiosi apparivano. Ed ecco con bella maniera in questa Rapa verificato, ciocchè forse prima d'ognuno osservò l'illustre Roberto Boyle (*a*) e dopo, tra molti, il Cele-

(a) *Experiment. Physic. Mechan. continuat. prima Exp.* 29.

lebratissimo Muschenbroek (*a*) parlando dell'attrazione, i cui effetti rendonsi, dice quest'ultimo, manifesti anco *nella Sublimazione Filosofica*, o sia *nella Vegetazione de' Sali*.

Poichè nel descriver la Rapa, B, si è fatta per la prima volta menzione dell'altezza del suo Gambo o Stelo, mi cade qui in acconcio, prima d'innoltrarmi nel por sotto gli occhi gli accidenti veduti nelle altre Rape, di render notizia d'un particolarissimo fenomeno (e di questo quando mai avremo una ragione che appaghi!) osservato in tutte quelle Rape che germogliarono. Appena il Germe d'ognuna di queste sentiva la forza del liquido infuso, cioè appena in ciascun Germe nasceva qualche piccolo movimento, mai scorgevasi la sua Cima crescere in linea diritta e perpendicolare all'Orizzonte, ma bensì volgendosi subito o da una parte o dall'altra, dopo aver formata una Curvilinea, si raddrizzava nella sua estremità all'insù, per prendere quella direzione, ch'è naturale a tutte le piante. Nel sito poi della detta curvatura, d'onde alzavasi, quanto più andava crescendo lo Stelo, tanta maggior grossezza e consistenza a poco a poco acquistavano le sue fibre.

Ai 5. di Gennajo il Germoglio della Rapa, C, empita d'acqua, in cui avea mescolato del Calcinaccio ridotto in minutissima polvere, cominciò a crescere: ed il suo Gambo pervenne all'altezza d'un piede, due oncie, e mezza. Esso si mantenne sempre di buon colore, così che speravo di vederlo in breve carico di Fiori. Ma la cosa non andò così, perchè solo la mattina dei 2. di Marzo apparve un Fioretto, e cinque giorni dopo questa comparsa tutta la pianta principiò a divenir pallida. Anco il corpo della Rapa stessa soffrì molto nella sua natural consistenza; codesta alterazione però fu minore, come dissi poc'anzi, di quella ch'è avvenuta alla Rapa ripiena d'acqua Nitrata.

Di sopra ho nominati per la prima volta i Fioretti comparsi. E' da sapersi a questo proposito, che tanto nelle Rape di quest'anno, che fiorirono, quanto in quelle da descriversi nella memoria seguente, i fiori tutti furono sterili, e che non ho potuto mai distinguere in essi alcuno di que' segni addotti dal Celebratis-

(a) *Elementa Physicæ cap. 18. §. 537.*

tissimo Linneo (*a*) per caratterizzare la Classe delle piante *Tetradynamia*, nella quale ripone la Rapa. Ciò è stato allora motivo, che perdei la speranza concepita prima alla lettura della seconda memoria del Dottissimo Bonnet (*b*) il quale vide de' Grappoli d' Uva dalla vegetazione d' alcuni tralci di Vite posti nell'acqua pura, di poter ancor io dalle mie Rape raccogliere col tempo qualche baccello.

Nel Germe della Rapa, D, ch' era quella nella quale infondevasi il Vino puro, non potei mai, per quanto attentamente osservai, vedervi altra novità, se non quella d' una presta secchezza nelle sue tenere foglie. Mi convenne poi gittar via la Rapa la sera dei 15. di Febbrajo, perch' era ridotta all'ultima fracidezza, e perchè era quasi tutta coperta di muffa. Prima però che nella detta Rapa nascesse alcun segno di patimento, osservai che per lo spazio di cinque o sei dì (seppur l' occhio non m' ingannò) vi si facea maggior perdita del liquido, che si vuotava, di quello che avvenisse ai liquidi delle altre Rape; e che la perdita istessa dell' acqua nella Rapa, A, ed in due altre riempite dopo, come dirò, di pura acqua, era minore di quella del Vino, del quale per que' cinque o sei giorni si andava facendo.

Ciocchè s' è detto del Germoglio della Rapa, D, l' istesso può quasi dirsi di quello della Rapa, E, che si riempiva d'acqua distillata: in questo però si vide ai 7. di Gennajo un pò di movimento, ma appena l' occhio potè distinguerlo, che la Rapa cominciò a patire, e quello restò nel suo stato di prima senza far alcun progresso. In codesta Rapa osservai, che la perdita dell' acqua distillata, che di giorno in giorno succedeva, era minore di quella, che avveniva alle altre Rape, e che la cosa stessa continuò a manifestarsi fino a tanto che lasciai appiccata la Rapa.

Qui termina la descrizione degli accidenti veduti in queste cinque Rape: non finisce però qui la serie delle mie Esperienze fatte in quest' anno. Nel tempo stesso che le suddette erano nel Camerino, ho avuta due altre volte la fortuna d' accrescere le mie osservazioni, col procurarmi delle nuove Rape. Nè la mia diligen-

za

(a) *Philosophia Botan.* (b) *Memoires presentèes à l' Academie Royale des Sciences de Paris ec. T. 1.*

za è ſtata vana, perchè ogni volta le ho ritrovate freſche, e di una grandezza ſufficiente.

Tra le prime cinque Rape, che ho ritrovate il dì 30. di Dicembre, ne ſcelſi tre, ch' erano le più belle. Soſpeſi due di queſte, che ſegnai con le lettere, F, G, nella maniera ſteſſa delle altre: nella terza ſegnata colla lettera, H, volli far una nuova ſperienza, collo ſcavarla con il ſolito coltellino in forma di Barchetta, laſciandogli intatte le ſue Radici ed il Germe, per vedere, ſe vuotandovi qualche liquido nella Rapa così tagliata, ed appiccata in guiſa, che tutto il ſuo corpo foſſe parallelo all' Orizzonte, le ſuddette radici acquiſtaſſero col divenir più lunghe o più groſſe qualche mutazione. Preparate le Rape, come ſi è detto, dopo il mezzo giorno dello ſteſſo dì 30. di Dicembre cominciai a riempire la Rapa, F, d' acqua, in cui avea fatto ſciogliere un' oncia di Nitro non purificato; la Rapa, G, che non avea ſofferto nel Germe il danno della Rapa, A, d' acqua pura; e di ſemplice acqua parimenti la Rapa, H, ſcavata in guiſa di Barchetta.

Pochiſſimo ho a dire della Rapa, F, in cui ſi vuotava l' acqua, nella quale avea ſciolta un' oncia di Nitro non purificato. Il Germoglio di queſta non ha dato mai alcun ſegno di fare alcun movimento: ed eſſa in poco tempo molto patì nella ſua conſiſtenza. I quattro ſpaghi poi, che la tenevan ſoſpeſa, cominciarono, pochi giorni dopo che fu attaccata, a coprirſi nel ſito appunto notato nella Rapa, B, di picciole particelle di Nitro, le quali alla fine furono in maggior copia di quelle, che nella ſuddetta Rapa, B, oſſervaronſi.

Quanto poſſa aver contribuito alla ſterilità della prima deſcritta Rapa, A, il Germe reciſo, egli è manifeſto dagli effetti nati nella Rapa, G, empita pure di ſemplice acqua. Queſta principiò a far vedere il ſuo Germe il dì 8. di Gennajo con qualche indizio di movimento, il quale due giorni dopo in circa divenne patente. Il ſuo Gambo allora ancor tenero fece il gioco degli altri col curvarſi all' insù, e creſcendo a poco a poco arrivò all' altezza d' un piede e quattr' oncie. Terminato ch' ebbe queſto di creſcere, la mattina degli 8. di Marzo apparve un fioretto. Dal bel colore delle foglie delle Branche o ſia de' Rami ſi potea

vera-

veramente ſperare di veder lo Stelo in breve mediocremente fiorito, eſſendovi alcuni de' Broccoli ingroſſati di molto: ma quelle ai 9. dello ſteſſo meſe impallidirono alquanto, e il giorno dietro ſi ſcoprì la Rapa un pò ammollita.

Lo ſteſſo dì, che nel Germe della Rapa, G, ſi vide qualche picciolo progreſſo, e che in fine ſi notò in queſta del patimento, ſi manifeſtarono pure gli accidenti ſteſſi nella Rapa, H, ripiena dello ſteſſo liquido, ma ſoſpeſa in maniera ch'era parallela all' orizzonte. La ſua poſitura, cred' io, la più felice per far creſcere lo Stelo, e per poter ſoſtenerlo con più facilità, fu motivo che le ſue fibre nel ſito della loro picciola curvatura non aveſſero biſogno di divenir così groſſe e robuſte, come negli altri gambi, e che l' altezza in queſt' ultimo, la quale fu d' un piede undici oncie e mezza, foſſe maggiore di quello della deſcritta Rapa, G. Anco il numero de' Fiori della Rapa, H, è ſtato più copioſo; comparvero tre di queſti la ſera dei 4. Marzo: ai 6. furono otto: e dieci ne numerai agli 8. dello ſteſſo meſe. Le ſue Radici poi, che mi ſtavano tanto a cuore, reſtarono ſempre nel loro primo ſtato, nè mai ſi potè diſtinguere in eſſe alcun cambiamento. Oltre a ciò devo avvertire, che in queſte due ultime Rape, G, ed H, l' acqua, che ſi dovea rimettere mattina e ſera per ripararne la perdita, corriſpoſe ſempre a quanto avvenne alla prima Rapa, A.

Finita la deſcrizion anco di queſte Rape, paſſo ora alla terza ed ultima ſerie delle mie oſſervazioni. Il dì 20. Febbrajo ho provvedute ſei novelle Rape, e nel dopo pranſo dello ſteſſo giorno ne appiccai quattro di queſte alla maniera ſolita. Segnatele dopo con le lettere, I, K, L, M, ho riempita la Rapa, I, di Vino meſcolato con altrettanta acqua; la Rapa, K, d' acqua in cui avea di nuovo ſciolta un' oncia di Nitro non purificato; la Rapa, L, d' acqua di Neve; e finalmente la Rapa, M, d' acqua nella quale avea infuſo del Zolfo polverizzato. Per farne poi qualche uſo delle due, che mi reſtavano, ho preſi due Fiaſchi di collo lungo pieni d' acqua; poi, laſciate intatte le Rape, nello ſteſſo dì le ho ripoſte nel collo di queſti in maniera, che le loro radici ſolamente toccaſſero l' acqua. Codeſta ſperienza non ha avuta altra mira, che quel-

quella d'osservare, se rimettendovi ne' Vasi due volte al dì la quantità di liquido, che si andava perdendo, le dette radici ricevessero dall' acqua pura alimento, che fosse bastante, per farla vegetare.

La sera dei 28. di Febbrajo il Germe della Rapa, I, ripiena di Vino mescolato con l'acqua principiò a muoversi. Ma appena questo po' di movimento potè distinguersi, che non potei (ed ecco rinnovato l'accidente, che comparve nella Rapa, E, empita d' acqua distillata) mai accorgermi di verun accrescimento. Il corpo della Rapa poi in breve tempo vieppiù ammollendosi, s' andava coprendo di Muffa, ed alla fine s'imputridì quasi intieramente.

Il giorno dietro che avea sospese codeste quattro Rape, m' accorsi, che il Liquido, di cui riempiva la Rapa, K, andava continuamente escindo a gocciole dalla corteccia di questa vicino al Germoglio per una picciola ferita fatta innavvedutamente nel tempo che l' andava preparando. Questo accidente alquanto m' increbbe, perchè con tutta la diligenza usata nel ritrovarne subito un' altra, non ho potuto averla, se non la sera dei 23. dello stesso Mese di Febbrajo, e con il Germe cresciuto un dito trasverso in circa. La necessità dunque m' ha obbligato servirmi di quest' ultima, qual' era; e nella sera medesima dei 23. vi vuotai dentro per la prima volta l' acqua col Nitro non purificato. Ai 26. di Febbrajo la *Sublimazione* delle particelle di Nitro veduta ne' spaghi delle Rape, B, ed F, si rese visibile anco ne' quattro Spaghi, che sostenevano la Rapa, K; il Germe poi di questa, ch' era già, come poc' anzi dissi, cresciuto, seguitò la mattina dell' istesso dì 26. a far scorgere de' maggiori progressi, i quali hanno sempre continuato fino a tanto che lo Stelo pervenne all' altezza d' un piede e mezzo. Questo allora cominciò ad ornarsi di Fiori: e nella sera dei 20. di Marzo ne avea uno: in quella dei 23. trentotto: e in quella dei 26. finalmente quaranta due. Fino a questo tempo il colore dello Stelo e quello delle Foglie si mantennero sempre vivi; ma appena quello impallidì alquanto, ed alcuna delle Branche piegossi, il che avvenne la sera dei 27. nemmeno il numero de' Fiori si fece più copioso.

Il Germoglio della Rapa, L, ch' è quella, in cui s' infondeva l' acqua di Neve, ha dato indizio di qual-

che

che mutazione la ſera dei 23. di Febbrajo. Il giorno dietro l' aumento fu manifeſto; ed in venti giorni in circa il ſuo Gambo arrivò alla ſua ſomma altezza, la quale fu d' un piede, quattr' oncie e mezza. Terminò queſto appena di creſcere, la ſua cima ha perduto ſubito un poco del ſuo bel colore, e la mattina dei 18. di Marzo la ritrovai incurvata. Ciò fu motivo, che quattro Fioretti, i quali, ſecondo l' apparenza, nella ſera dello ſteſſo dì erano ſuquella per fiorire, non comparvero, e ch' io allora avea perduta quaſi la luſinga di vederne nelle Branche inferiori, le quali per altro ſi mantenevano ancor vegete. Queſta poca di ſperanza mi fece proſeguire a vuotarvi nella Rapa il ſolito liquido; ed in fatti in due di quelle, che non aveano patito, ne fiorirono alquanti: e quattro ne vidi la ſera dei 20. di Marzo: ſette la ſera de 21. ed otto la ſera dei 22. La mattina dei 23. una di queſte due Branche fece il gioco della cima del Gambo: e l' altra, dopo aver portati la ſera dei 29. nove Fioretti, nel giorno dietro ritrovoſſi pure intieramente piegata.

Tra tutte le Rape, che furono ſoſpeſe in queſt' anno, la Rapa, M, ch' è l' ultima da deſcriverſi, empita d' acqua meſcolata con Zolfo, ricreò l' occhio più di tutte, sì per l' altezza, a cui pervenne il ſuo Stelo, sì ancora per la bella e copioſa fiorita, che comparve. La ſera dei 25. di Febbrajo il Germe di queſta Rapa cominciò a muoverſi, e lo Stelo andò ſempre acquiſtando avanzamenti maggiori con tanta velocità, che non li ho veduti in neſſun' altra Rapa; che anzi qualunque altro Stelo impiegò maggior tempo per arrivar alla ſua ſomma altezza, di quello che oſſervoſſi in queſto della Rapa, M, che lo ſi trovò alto due piedi e mezzo. Dalla lunghezza sì grande del detto Stelo io temea quaſi, che non poteſſe rimaner lungo tempo nel ſuo ſtato ſenza curvarſi, e in conſeguenza che il piacere di veder de' Fioretti mi doveſſe continuare per breviſſimo tempo. La coſa però non fu così, poichè non avendo le ſue Branche cominciato a patire, ſe non la mattina dei 29. di Marzo, e non eſſendoſi la cima dello Stelo piegata, ſe non ai 3. di Aprile, i ſuoi Fiori ebbero campo di farſi vedere per molto tempo in numero ſempre maggiore. E per verità la ſera dei 15. di Marzo per la prima volta ne ſpuntarono cinque: nella ſera dei 16. ve n'erano otto:

in

in quella dei 17. quindici; in quella dei 18. trenta: e per finirla dirò, che nelle dieci sera susseguenti tanti ne fiorirono, che non potei esattamente numerarli. Finchè poi questi non terminarono d' appassire quasi tutti, e le Branche dello stelo, la cui lunghezza è stata maggiore di qualunque altra delle Rape descritte, non cominciarono a sentir alcun danno, la pianta si mantenne sempre d' un colore vivissimo: A tutto ciò due cose ancora ho d' aggiugnere: la prima è, che la perdita dell' acqua col Zolfo, che si andava facendo in questa Rapa, M, è stata sempre maggiore della perdita de' liquidi, che succedeva nelle Rape, I, K, L; la seconda, che nella sera dei 4. di Aprile, nel qual dì levai via tutte le Rape, il corpo della Rapa stessa, M, era men patito delle altre tre ora nominate.

Fino qui delle Rape appiccate. Ora non mi resta altro, se non porre sotto gli occhi, quanto osservossi nelle due altre, N, ed O, che avea riposte colle loro radici ne' due Fiaschi ripieni d' acqua. I Germogli di queste nell' istesso giorno dei 24. di Febbrajo han dato segno di qualche cambiamento, e ne' primi dì, che i loro Gambi s' innalzarono, sembrava che tutti e due andassero a gara. Ciò però non durò molto tempo; poichè non solo il Gambo della Rapa, N, (nè qui ben mi ricordo, se la grossezza di questa fosse maggiore dell' altra, O,) sorpassò in breve nel crescere il suo emulo, ma nemmeno potè mai questo acquistar di nuovo i vantaggi del suo compagno. L' altezza dello Stelo della Rapa, N, quando terminò di crescere, fu di due piedi ed ott' oncie: quella dello Stelo della Rapa, O, di due piedi, due oncie, e mezza. Da codesta minor altezza del secondo potrebbe forse sembrare, che dovesse essere stato almeno il primo ad ornarsi di Fiori. Questi però non cominciarono a spuntare, se non tre giorni dopo. Nella sera dei 18. di Marzo sul Gambo della Rapa, N, comparvero otto Fioretti: nella sera dei 19. ve n' eran dieci sette: in quella dei 21. cinquanta: e in quella dei 23. cento e tre. Nelle due sere susseguenti non mi son data la pena di numerarli, perchè nella mattina dei 24. erano incurvate alcune Branche, e in quella dei 25. la cima del Gambo stesso. Nella sera poi dei 21. Marzo sullo Ste-

lo della Rapa, O, vi furono due Fioretti: in quella dei 23. quindici: in quella dei 25. cinquanta otto, e in quella dei 27. cento e due. Nel giorno dietro ritrovai alcuni Rami piegati, e molti di que' Fiori, che ſon ſtati i primi a naſcere, appaſſiti. Ai 4. di Aprile finalmente, nel qual dì tutte e due anco le ſuddette Rape furono cavate dai loro Fiaſchi, picciolisſimo era il patimento della loro ſoſtanza, e ſi può aſſicurare, che la loro alterazione era molto minore di qualunque altra delle deſcritte. Queſti ſono gli accidenti veduti in queſte due Rape, e qui terminano le mie Oſſervazioni fatte nel Verno dell' anno 1758.

MEMORIA SECONDA

SOPRA LA VEGETAZIONE DI ALCUNE RAPE.

PRima di rinnovare le mie osservazioni nell' anno 1759. m' era venuto in pensiere (ed il suggerimento lasciatoci dall' illustre Bacone di Verulamio (*a*) m' avea aperta la strada) di pesare sì le Rape, che avea empite di Terra, come anco le Boccie piene de' loro liquidi, acciocchè in fine si potesse avere o la diminuzione o l' aumento di peso nelle Rape, e quale in un dato tempo fosse per essere la quantità perduta di ciascuno dei Liquori suddetti. Ed in fatti credendo di non incontrare certe difficoltà, nel dopo pranzo dei 22. Gennajo dell' anno stesso, pria di appiccar le Rape, pesai con diligenza e queste e quelle: ma riuscendomi poi troppo nojosa la continua attenzione in questo caso necessaria, affinchè nell' adacquar le Rape non cadesse per terra alcuna gocciola di Liquido, pensai dopo alcuni giorni della noja sofferta a non voler badare più a ciò che m' era

(*a*) *Histor. Natur. Cent.* 1. *art.* 29.

era proposto, ma solo a por mente a tutti quei accidenti, ch'erano per nascere, per assicurarmi poi se le Osservazioni di quest' anno corrispondevano a quelle dell' anno antecedente.

La maniera tenuta in preparare queste Rape differisce solo in questo da ciocchè sullo stesso proposito si disse nella mia prima memoria, cioè che quelle si riempirono di soli Fluidi: e queste sono state empite prima di Terra secca e di buona natura, la quale doveasi innaffiare ogni giorno mattina e sera de' suoi rispettivi Liquori.

Sei furono le Rape, che appiccai nel dopo pranzo, come dissi, dei 22. di Gennajo. La prima di queste segnata, A, fu adacquata per la prima volta nello stesso dì coll' acqua mescolata con un' oncia di Zolfo contenuta nella Boccia, A; la seconda, B, coll' acqua, in cui avea sciolta un' oncia di Nitro non purificato, contenuta nella Boccia, B; la terza, C, col Vino puro contenuto nella Boccia, C, la quarta, D, coll' acqua mescolata con un' oncia di Calcinaccio contenuta nella Boccia, D; la quinta, E, coll' acqua pura contenuta nella Boccia, E; e la sesta, F, coll' acqua distillata contenuta nella Boccia, F. Conviene qui avvertire, ciocchè osservai nella maggior parte delle mie Rape pria di sospenderle: ed è che il Germe della Rapa, A, avea un po perduto il suo vivo colorito; che quello della Rapa, C, era alquanto cresciuto; e finalmente che i Germi delle Rape, E, ed F, erano pure un poco cresciuti, ma meno di quello della Rapa, C.

Lo smorto colorito scoperto nel Germe della Rapa, A, m' avea fatto venire qualche scrupolo pria di sospenderla; ma vedendo essere codesto patimento di non molta considerazione, e sapendo quanto celere e bella sia stata l' anno scorso la Vegetazione in una adacquata coll' istesso liquido, volli metterla alla prova, colla speranza di farla coll' ajuto del Zolfo ravvivare. Se non ho avuta la sorte di vedere lo Stelo di questa Rapa allungato di molto e fiorito, le mie lusinghe però

rò non andarono fallite intieramente. Nella mattina dei 24. di Gennajo apparì il suo Germe con qualche vantaggio nel suo colore, e nella sera stessa vi si scoprì qualche piccolo segno d' accrescimento, il quale nel giorno susseguente si rese manifesto. Si accrebbe poi la mia consolazione nel dì dei 26. quando vidi uscire molti piccioli Germi, i quali crescendo a poco a poco, dopo d' essersi tutti incurvati chi da una parte, chi dall' altra, circondavano nel dì primo di Febbrajo, nel quale erano ancor vegeti, tutta la Rapa. Quattordici erano questi, e la loro grossezza confrontata con quella delle altre Rape alcuni giorni dopo era molto minore. Due però, che divennero i più lunghi, cioè di quattro dita trasversi, erano anco i più grossi degli altri. Dopo il dì primo di Febbrajo ne' Germogli più teneri principiai a scoprirvi qualche patimento, il quale la mattina dei 7. apparve pure nelle picciole foglie dei Germi più grossi, ed otto giorni dopo anco nella Rapa stessa. Tale poi in pochi giorni divenne la mutazione nata e nei Germi e nella Rapa, che quelli ai 21. del detto Mese apparvero quasi secchi, e questa ai 24. era fracida. Io sono persuaso, che se un solo fosse stato il suo Germe, averebbe probabilmente questo fatto de' progressi eguali a quello della Rapa, E, di cui dirò a suo luogo, seppure non fossero stati maggiori.

La Rapa, B, innaffiata coll' acqua Nitrata non avea alcuna alterazione. Il Germe, per quanto apparì, principiò a muoversi la sera dei 26. di Gennajo. La sera dei 28. codesto movimento era ancora piccolo molto; nè si può dire, che due giorni dopo fosse maggiore. Si può ben assicurare, che fino al dì primo di Febbrajo era esso cresciuto molto poco rispetto agli altri. Il suo colore era bello, non però così vivo come i Germi delle Rape, A, D, ed E. Pria d' andar avanti nella descrizione del Germe, egli è qui da notarsi tre cose; la prima che nel dopo pranzo dei 31. di Gennajo osservai che nella Corteccia di questa Rapa eran nate molte rughe ed increspature, ciocchè

fino a quel dì non vidi nelle altre Rape che germogliarono: la seconda che i quattro spaghi, da cui pendeva la Rapa, principiavano nello stesso giorno dei 31. a coprirsi leggermente di particelle di Nitro nel sito altrove descritto: la terza che ai 3. di Febbrajo oltre alle dette increspature anco il corpo della Rapa era più molle delle altre, che vegetarono. Ritorno ora al Germe. Questo ai 7. di Febbrajo avea ricuperato il suo colorito non inferiore nella bellezza a qualunque altro. Non avea però fino a quel dì finito ancora di far la sua curvatura, la quale solo la mattina dei 10. comparì terminata. Da ciò si può dedurre qual fosse la sua lentezza nel crescere. La sera dei 15. del suddetto mese lo Stelo era lungo due dita trasversi in circa, nè fino ai 20. acquistò maggior lunghezza di tre dita pure trasversi. Benchè ai 27. fosse questo poco cresciuto, si manteneva però verde ed avea de' Broccoli. Allungandosi poi ne' dì susseguenti lentamente al solito, ai 7. di Marzo la sua lunghezza era di sole tre oncie e mezza. Dopo questo giorno le foglie dello Stelo principiarono ad ammortire, e lo Stelo stesso a perder il suo colore, cosicchè quelle ai 18. erano tutte impallidite, e questo ai 20. piegato e diseccato intieramente.

Sapendo quanto male mi riuscì l' anno antecedente la Rapa empita di Vino, volli in quest' anno adoperarne una da bagnarsi collo stesso Liquore, la quale avesse principiato a vegetare, colla speranza forse che la cosa fosse per succedere più facilmente. Tale era la Rapa, C. Il suo Germe, che chiamerò piuttosto Stelo a motivo della sua lunghezza, era cresciuto pria che s' appiccasse la Rapa, due dita trasversi in circa. La mattina dei 27. di Gennajo osservai, che lo Stelo, sviandosi dalla direzione perpendicolare all' Orizzonte, cominciava ad incurvarsi un poco. La sera dei 28. questo suo movimento era ancora quasi insensibile, nè fino ai 30. dello stesso Mese avea ancor fatto alcun maggior progresso, nè in lunghezza, nè nell' incurvarsi di più: che anzi

era

era divenuto molto pallido di colore , ed il corpo della Rapa ſteſſa alquanto molle . Vedendo allora , che la Rapa andava ſempre di male in peggio , tanto più che la mattina del primo di Febbrajo la terra in eſſa contenuta era da per tutto coperta di muffa , penſai di tralaſciar d' innaffiarla più col Vino , e di ſoſtituirci l' acqua ſemplice , per vedere ſe così foſſe per acquiſtare qualche vantaggio , il quale a poco a poco gli faceſſe ricuperare il ſuo primo ſtato . Con tutto l' innaffiamento col nuovo liquido fino alla ſera dei 3. di Febbrajo non potei ſcoprire nello Stelo alcuna mutazione , la quale apparve poi ſolo ai 10. giorno in cui terminò di far la ſolita curvatura . Appena queſta comparì finita (nè il colorito dello Stelo in tutto queſto tempo divenne mai migliore) che ogni coſa a poco a poco andò male in maniera , che ai 20. del Meſe le Rapa era pieniſſima di muffa , e putrida .

Nel Germoglio della Rapa , D , che s' andava adacquando coll' acqua meſcolata col Calcinaccio , la ſera dei 24. di Gennajo nacque qualche picciola mutazione , la quale la mattina del giorno dietro era patente . Vieppiù dopo eſſo creſcendo , e mantenendoſi ſempre di bel colore , pria che 'l Meſe terminaſſe , s' incurvò . Lo Stelo pure ai 3. di Febbrajo avea un vivo colorito , e moſtrava di far degli avanzamenti più che mediocri . Ai 7. del Meſe ſteſſo era lungo cinque dita traſverſi ; ed ai 21. la ſua lunghezza era d' ott' oncie e mezza . Ai 24. ſi vedeano ſulla ſua cima non pochi piccioli Broccoli , alcuni de' quali ai 28. nel qual dì lo Stelo era lungo preſſo che venti dita , faceanſi diſtinguere ingroſſati . Facendo poi ne' giorni ſuſſeguenti maggiori progreſſi e lo Stelo , ed i Broccoli , ai 10. del Meſe ſi videro tre Fioretti . Dopo , a poco a poco queſti appaſſirono : le Foglie de' Rami ammortirono : la Rapa cominciò ad avere del diſcapito , e finalmente ai 19. la cima dello Stelo , la cui lunghezza fu d' oncie quattordici e mezza , ſi piegò . Era poi a tal ſegno fracida la Rapa ai 20. dello ſteſſo Meſe, nel qual dì

terminai le mie osservazioni, che superò anco la Rapa, B.

Fra tutte le Rape di quest' anno, la Rapa, E, che si adacquava coll'acqua semplice, fù quella che ricreò l' occhio più di tutte, sì per la Vegetazione, come anco per la sua Fiorita. Nella mattina dei 24. di Gennajo principiai ad accorgermi, che il suo Germe un pò cresciuto, come si disse, pria d' appiccar la Rapa, acquistava sempre maggior accrescimento, e che andava facendo la solita curvatura, la quale la mattina dei 26. comparì terminata. I progressi veduti nello Stelo di questa Rapa, in confronto delle altre quattro, furono molto celeri. Nel dì primo di Febbrajo era esso lungo quasi come tutta la Rapa, e la sera dei 7. la sua lunghezza era d' un piede e d' un quarto d' oncia. Nell' istessó dì parimenti si principiarono a scorgere sulla sua sommità alcuni tèneri Broccoli, i quali poi ingrossaronsi sempre più. Due di questi ai 15. fiorirono. La mattina dei 16. si sarebbero fatti vedere de' nuovi Fioretti, se non avessi ritrovata la detta cima intieramente piegata. Un tale accidente m' ha dato allora motivo di misurar la lunghezza di tutto lo Stelo, la quale fu d' un piede e sett' oncie; supponendo, come in fatti avvenne, che quantunque alcuni Rami si mantenessero vegeti, questi però non dovessero più crescere di molto. Due furono i Rami tra questi, che meritano, che di loro sia fatta memoria. Il primo, ch' era il più alto, ed i cui Broccoli ai 21. del detto Mese erano per fiorire, ai 24. avea sei Fiori, i quali fino ai 4. di Marzo si moltiplicarono in maniera, che il Ramo n' era tutto coperto. Ai 5. poi si piegò, e si manteneva ancora nel suo bel colorito. Il secondo Ramo, ch' era situato un po più basso, ai 6. di Marzo cominciò a piegarsi, e le Foglie stesse ad impallidire, quantunque il suo colore, e quello de' Broccoli sieno stati sempre vivissimi. Andati a male i suddetti due Rami, v' erano ancora alcune picciole Branche vegete; ma queste pure, senza acqui-

quistar maggior lunghezza, e segnar mai alcun Broccolo, prima dei 12. piegaronsi ed ammortirono totalmente. In oltre si sappia, che fra tutte le Rape appiccate in quest' anno, la Rapa, E, ai 20. di Marzo era non solo meno patita delle altre, ma appena in questa vi si scopriva alterazione.

Per quanto riguarda all' ultima Rapa, F, adacquata coll' acqua distillata poco ho da soggiugnere, benchè a motivo del suo Germe alquanto cresciuto prima di sospenderla, avessi ragion di sperare, che la sua Vegetazione non avesse a riuscire così infelicemente, come avvenne. Ai 2. di Febbrajo vi si scoprì nel suo Germoglio qualche movimento, ed ai 3. del Mese stesso avea questo cominciato anco a curvarsi. Non divennero però mai più felici i suoi progressi, e pochissimo tempo dopo la Rapa mi comparì non poco alterata nella sua Corteccia. Ecco per la seconda volta l' acqua distillata riuscita inutile per la Vegetazione delle mie Rape. Da queste due osservazioni si conghietturi, se oltre i Scrittori accennati nella Introduzione a codeste Memorie, con tutta ragione il Dottissimo Gedeone Harveo (*a*) e l' illustre Gorter (*b*) l' hanno condannata.

Alle descritte Esperienze deggio aggiungerne un' altra fatta nello stesso incontro, per vedere, se riponendo una Rapa colle sole Radici in un Vase ripieno d' acqua, quelle col tempo s' allungassero, oppure se ne producessero di nuove. Prodotte due Rape, e numerate le loro Radici, misurai queste prima di porle ne' Vasi, come ho fatto ai 15. di Gennajo, e le ho pulite da que' sottili filamenti, da cui sogliono essere circondate. Ai 10. di Febbrajo il Germe della Rapa segnata, G, era divenuto più grande di quello dell' altra se-

(a) *De Vanitatibus Medicis cap.* 12. & 16.
(b) *De insensibili perspiratione ad aphor.* 145. *Sanctorii.*

ſegnata, H; e nel ſito, ov' eſcono le Radici, avea la prima cacciate fuori molte bianche e minutiſſime Radicette, alcune delle quali erano lunghe un pollice e mezzo; nè di queſte nella ſeconda Rapa non ſi potè diſtinguere alcun principio, ſe non ſette giorni dopo. Ai 23. dello ſteſſo Meſe lo Stelo della Rapa, G, belliſſimo nel colorito era lungo dodici dita traſverſi, e quello della ſeconda non arrivava agli undici dita, nè era così vegeto. Le numeroſe e minutiſſime Radicette poi della prima Rapa, nate dopochè la ſi poſe a vegetare, ſuperavano in lunghezza tutte le vecchie Radici; e le nuove della ſeconda, eſaminate nello ſteſſo dì, aveano appena acquiſtato aumento maggiore.

Se dopo la narrazione di tutte codeſte Oſſervazioni ſi voleſſe ragionare, il campo ſarebbe vaſtiſſimo per chi aveſſe genio di farlo. Di preſente io non poſſo; e poi ſarebbe queſta forſe opra per me? No certamente. Io non ho le cognizioni che baſtino, e lo ſtudio della mia profeſſione di neceſſità m' occupa troppo, perchè poteſſi ſcrivere di tali coſe in quella maniera, e con quelle dottrine, che ſarebbero al caſo neceſſarie. A ciò s' aggiunge, che vorrei, quando aveſſi a diſcorrerla, rifare molti de' miei Sperimenti, per aſſicurarmi maggiormente di quant' ho veduto, e per liberarmi da que' dubbj, che tuttavia mi reſtano. Mi ſi permetta qui, prima di finire, di proporre alcune queſtioni, acciocchè veggaſi, ſe dopo ciò che ho oſſervato, ho ragion di dubitare di alcune propoſizioni, che per reali ſi ſpacciano.

La Direzione verticale delle Piante ſia la prima. Quanta verità in ſe contengano la maggior parte delle ſpiegazioni date dagli Autori a queſto oſcuriſſimo Fenomeno, dalla Vegetazione delle mie Rape puoſſi conoſcerla. Io non ſtarò qui a farne i confronti. Oltrechè la coſa ſarebbe troppo lunga. Altri prima di me hanno dottamente adempito al loro impegno, nè io potrei forſe dire di più. Aggiungerò ſolamente, che l' oſcurità

tà del suddetto Fenomeno sembra meritare una diligentissima ricerca, se oltre le Forze, che conosciamo, ve ne sia in Natura qualchedun' altra, colla quale si possa spiegare il Meccanismo, di cui si tratta. Poche certamente sono le nostre cognizioni in proporzione della immensa varietà delle cose ignote, che ci circonda, nè con quelle, che abbiamo, si è potuto nel caso nostro fino ad ora ritrarne una idea chiara e distinta. Dunque non è mal fatto il mio primo discorso, nè irragionevole sarà la proposta questione.

Da tutti si dice e si scrive, che negli anni, ne' quali cadono in copia le Nevi, le Campagne sono più fertili. Fino qui io sono d'accordo. Ma che poi si aggiunga, che questa maggior fertilità dipenda dal Nitro, di cui abbonda la Neve, ho motivo di dubitarne. In primo luogo non veggo, come al Nitro solo debbasi attribuire questa facoltà, che che ne dica il Dottissimo Giovanni Majovv (*a*) e la Vegetazione delle mie Rape me l'ha resa sospetta. E poi, come mai si potrà dedurre la fecondità maggior de' Terreni da questo Sale dopo la caduta delle Nevi, se i Cristalli di quello sono Prismi Ottangolari (*b*) e quei della Neve formano tanti Cubi (*c*)? In oltre si sappia, che il Celebre Olao Borricchio, per asserzione del Bartolini riferita dall' Ettmullero (*d*) dice, che nella Neve non va Nitro, ma piuttosto Olio e Zolfo fecondatore, e che il Chiarissimo Margraf nei suoi sperimenti Chimici dell' Acqua (*e*) ha ottenuta dall' acqua piovana maggior quantità di Sale Nitroso, che dall' acqua di Neve. Tralascio quanto potrei dire sull' Esperienza

(a) *Opera Medico-Physic, cap.* 5.
(b) *Boerh. Elementa Chemiæ p. m.* 44.
(c) *Haller primæ lineæ physiol. c.* 10. *n.* 308.
(d) *Ad Mineralog. Schroœderi c.* 3. *n.* 6.
(e) *Histoire de l'Academie Royale des Sciences, & belles lettres de Berlin, annèe* 1751.

za delle Terre Vitrioliche, Aluminose, e Saline, le quali, se esaurite pria de' suoi Sali all' Aria si espongano, nuovamente impregnansi di Vitriolo, d' Alume, e di Sale Muriatico alla maniera stessa delle Terre Nitrose: e riflettasi solo, se dopo tutto ciò ho ragion di dubitare, e della supposta copiosa esistenza di particelle Nitrose nella Neve, e della facoltà attribuita assolutamente allo stesso Sale nella fecondità de' Terreni. Non si pretenda per questo, ch' io voglia negare la necessità del Nitro nella maravigliosa operazione della Natura, di cui ragiono. Sono persuaso, ch' abbia esso ad essere, e che realmente sia utilissimo; ma credo altresì doversi ancora esaminare, se si abbia a risguardarlo, come un principio nutritivo delle Piante in se stesso, oppure come un semplice mezzo, in forza del quale sia per riuscire migliore la Vegetazione. Se questo esame sia rigorosamente fattibile, temo di molto. L' osservazione de' luoghi abbondanti di Sali, ne' quali non sogliono crescere felicemente i Vegetabili, ci dovrebbe addottrinare; e per questo mi confermo vieppiù a credere, che il Nitro (nè qui escluder voglio gli altri Sali) contribuisca solamente ad una perfetta combinazione e divisione di tutto ciò ch' è destinato alla fertilità delle Piante.

Se il Nitro ha avuto ed ha i suoi Fautori troppo parziali; anco l' Acqua ha i suoi rispetto alla Nutrizione de' Vegetabili. Vogliono questi, che la semplice Acqua a ciò basti, nè con altra ragione, se non perchè sanno, che l' Helmonzio, e molti altri dopo lui hanno allevate in quella alcune Piante. Io non credo, ch' abbia quest' Autore voluto estendere l' esperienza del suo ramo di Salice nutrito colla sola acqua tanto universalmente, come si vuol far supporre, e così pure ha prima di me pensato il Celebratissimo Hales (*a*). Anco le Bulbose Radici esposte all' Aria sogliono get-

(a) *Statique des Vegetaux p.* 122.

gettare e Foglie e Fiori, ſenza che l'Acqua e la Terra ve n'abbiano parte; dunque ſi aſſerirà forſe, che ſomminiſtri l'Aria ai Vegetabili il neceſſario nutrimento? Coſa ſi direbbe, ſe dalla mia ſperienza, in cui ſi è veduta la Rapa empita d'acqua ſola felicemente a vegetare e fiorire, voleſſi dedurre una conſeguenza così generale? Io non nego per queſto al Dotto Autore del nuovo Giornale d' Italia (*a*) che per le oſſervazioni fatte da molti non ſembri convertirſi la ſoſtanza dell' Acqua nella ſoſtanza ſolida delle Piante, benchè potrebbe dirſi, che il fatto allora ſuccede a motivo delle terree particelle, che nell' acqua ſteſſa contengonſi, delle quali anco quella, ch' è più limpida, per ſentimento del Celebre VVodvvard (*b*) ne abbonda. Non voglio, replico, oppormi intieramente a quanto ſu queſto particolare ſi penſa. Crederei per altro poterſi anco accordare al Dottiſſimo Bonnet, che l'acqua ajuti mirabilmente la Vegetazione, in quanto ſerve eſſa di veicolo per diſtaccare, ſciogliere, e preparare quelle materie, che ſono atte al loro nutrimento. E' inutile qui ripetere l' eſperienze del detto Signor Bonnet (*c*) e le ragioni, che a queſto propoſito ſi leggono in una dotta Diſſertazione ſtampata in Holmia ſotto gli Auſpizj dell' Illuſtre VVallerio (*d*) le quali baſtevolmente convincono di quant' ora ho detto. Si dia ſolo un' occhiata alla mia prima Memoria, e ſi vedrà tra le Rape, che più felicemente vegetarono, quanto contribuì al celere aumento e bella Fiorita della Rapa, M, l' Acqua meſcolata col Zolfo; e in conſeguenza, ſe ſi poſſa mettere in dubbio l'addotta opinione appro-

(a) *T. 1. p. 45.*

(b) *Excerpta ex Actis Lipſienſibus Venetiis edita. T. 3.*

(c) *Memoires de Mathematique & de Phyſique preſentes a l'Academie Royale des Sciences de Paris. T. I.*

(d) *Specimen Academ. de principiis Vegetationis &c.*

provata di già anco dal Celebratissimo Boerhaave (*a*) che l' Acqua sia il principale Agente, che conduce la materia, e la distribuisce alle varie parti dei Vegetabili per il loro nutrimento. Per ora basti così. Riservo ad altro incontro il di più, che potrei aggiungere; e allora forse, ajutato da nuovi Sperimenti, potrò con miglior fondamento dilungarmi nelle mentovate questioni, e combatter quelle, le quali, perchè ricercano lumi maggiori, volli presentemente trascurare.

(a) *Elementa Chemiæ T. I. p. 2. de Artis Theoria.*

NOI RIFORMATORI

Dello Studio di Padova.

AVendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del Pubblico Revisor *D. Natal dalle Laste* nel Libro intitolato: *Della Preservazione della Salute dei Letterati ec. di Giuseppe Antonio Pujati ec. con l' aggiunta di due Memorie Manoscritte*, non v' esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e buoni costumi, concediamo Licenza ad *Antonio Zatta Stampator di Venezia*, che possi essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite Copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 24. Marzo 1767.

(Sebastian Zustinian Rif.
(Andrea Tron K.r Rif.
(Girolamo Grimani Rif.

Registrato in Libro a Carte 310. al Num. 2074.

Davidde Marchesini Segr.

Adi 30. Marzo 1767.

Registrata nel Magistr. Eccellent. contro la Best.

Gio: Pietro Dolfin Segr.

PAR-

PARTE PRIMA

CAPITOLO PRIMO.

Rifleſſioni ſopra alcuni Autori che hanno ſcritto ſulla preſervazione della ſalute de' Letterati.

§. 1. IL più antico autore, che abbia eſpreſſamente ſcritto per preſervar la ſalute de' Letterati, e degli Uomini di Governo, per quanto io ſo, egli è Plutarco. Sebbene il Dialogo (che in Dialogo è ſcritta quell' Operetta) non abbia altro titolo, che *de Sanitate tuenda*, nondimeno dal ſolo leggerlo ſi conoſcerebbe a favore di chi è ſtato lavorato, quand'anche l'Autore verſo il fine non ſi proteſtaſſe d'averlo ſcritto a bella poſta *litteratis, & in Republica verſantibus viris*. Ella ſi è coſa conſiderabiliſſima, e aſſai rifleſſibile, che Plutarco non eſſendo Medico, co' ſoli principj di un buon ſenſo, e ſenza tante dotte bagattelle, abbia ſcritto quell'Operetta così giudizioſa, ed abbia conoſciuto che ſi può preſervar altrui in ſalute ſenza far uſo di Medicine, che altamente condanna a riſerva de' ſoli Criſtei. Io credo che non ſarà opra gittata il diſtenderne quì un breve eſtratto, acciò quelli che non hanno letto quel Dialogo, ò non hanno voglia di leggerlo, poſſano chiarirſi di quanto ſopra diceva.

§. 2. Interlocutori dunque del Dialogo ſono Moſchione e Zeuſippo. S'introduce quel Colloquio col narrarſi da Zeuſippo un'altercazione da lui avuta il dì avanti con Glauco Medico, che lo ſi fa apparire per valente bensì, e dotto nel ſuo meſtiere, ma contenzioſo, aſpro, ed affettatamente grave (una volta erano così i Medici tra Noi ancora) Quindi col paſſare Zeuſippo al ſoggetto della diſputa, e delle coſe da Glauco riprefe, o deriſe, ſi vengono a ſparger e trattar maſſime di Me-

p. 1.

dicina preſervativa. La prima ſi è di diſender le ſtremità contro del freddo, indi d'uſare talvolta in ſanità i cibi da malati, perchè al caſo di biſogno non abbiano a diſpiacere. Doverſi ſchifar la pienezza; e perciò quando ſi dee andar a'conviti, ove non ſi può a meno di non eccedere, andar preparati coll'aſtinenza. Che ſe l'occaſione ci colga improvviſa, non doverſi diſordinare per riguardo di chiccheſſia. Eſſer da sfuggirſi quelle vivande, che ſolleticano il piacer del palato ancora in chi è ſazio; e qui ſi parla in guiſa, onde conoſcere, che a que'tempi ancora, non ſolo per ghiottoneria, ma per decoro, per buona creanza, per vanità ſi mangiava, e ſi faceva mangiare.

§. 3. Inculca poi come neceſſariſſima la moderazion ne'piaceri, ed inſegna non doverſi ubbidir a quelli, che ci ſi ſvegliano da vizio di mente, ma bensì a quelli, che richiede la neceſſità del corpo, ed eſſer coſa ottima, che nemmeno a queſti ſi diſcenda, ſe non dappoichè gl'inviti ſono divenuti inſolenza. Spezialmente poi inculca, che ſi debba aver cautela, e buona guardia, ove s'abbiano ſegni di proſſima malattia; al qual paſſo diſcende praticamente ai diſordini, che, come anco a'dì noſtri, da taluni nelle medeſime circoſtanze ſi commettono; da chi per umani puerili riſpetti; da chi per vizio; da chi per una ſtolida eleganza e pulitezza; da chi ſul fondamento di qualche bel frizzo, o ridicolo proverbio, che ſerve di padrocinio all'intemperanza, ed effemminatezza. Ove ſi vede, che ſebbene col mutar de'Secoli ſi mutano le uſanze, nè gli Uomini però, nè le loro paſſioni ſi mutano.

§. 4. Paſſa poi a diſcorrere degli eſercizj, che agli Uomini di lettere convengono, e ſommamente eſalta l'eſercizio della voce (cred'io che intenda il Declamare, o Perorare) a cui ſpecialmente attribuiſce la virtù di rinvigorire le facoltà vitali e naturali, e d'impedire i coagoli, ed il lentor degli umori. Comanda perciò con premura di renderſi familiare queſt'eſercizio. E ſe qualcun teme d'eſſer o troppo debole, o laſſo per poter farlo, lo conſiglia a leggere ad alta voce, o a ciarlare. Condanna lo sforzo di voce per le cattive conſeguenze, che apportar puote: vuole, che ſi prepariamo alla diſputa col camminare, e colle fregagioni, ſecondo la Ginnaſtica de' ſuoi dì, fatte coll'acqua tepida, nè vuole, che o pieni, o dopo il Venereo piacere, o affaticati ſi mettiamo a queſto eſercizio. Parla de'Bagni (coſa d'uſo familiare a'ſuoi tempi)

C. I.

pi) e preferisce i caldi ai freddi. Dice (e questa ancora era comune pratica de' suoi dì) quando sia meglio ungersi al fuoco, che bagnarsi, e che del calor del Sole dobbiamo far uso secondo ci viene indicato dalla temperie dell' aria.

§. 5. Comincia poi a parlare de' cibi comodi agli Studiosi, dicendo, che se a caso l' appetito sia vegeto, e voglia copia di cibo, lo si soddisfaccia con cibi leggieri, e di poco nodrimento, essendo i sostanziosi difficili a digerirsi: perciò vuole, che sia parco, anzi che nò, l' uso delle carni. Condanna l' usar il latte per ordinaria bevanda; chiama il Vino l' utilissimo de' potulenti, ed il soavissimo de' Medicamenti, ma usato con moderazione, e temperato con acqua. Spezialmente dopo delle fatiche sì dell' animo che del corpo vuole, che lo si usi annacquato di molto, e che nel caso si scemi ancora la quantità del cibo. Conchiude quanto dice del Vino con una spezie d' Epifonema, ed è: non darsi corpo così forte, e robusto, a cui, quando è turbato, e riscaldato, non apporti il Vin qualche danno.

§. 6. Non vuole nè a Tavola, nè dopo Tavola Questioni letterarie, di materie gravi, sottili, e spinose (che tu sii benedetto, o Plutarco. Si ha la benignità da taluni di far mangiar una Zuppa ad un Galantuomo; sebbene questi sia pieno di Medicina sino alle ciglia, lo si chiama a Questioni e Discorsi Medici. Che crudeltà! E pur bisogna tenerla.) Discorrendo poi, se dopo la cena (già si sa che appresso gli Antichi erano le cene ciò, che sono i pransi appresso di Noi) si abbia ad usar il moto o la quiete, va bravamente, come suol dirsi, tra una goccia e l' altra. Consiglia la quiete del corpo, ed il passeggio, dirò così, dello spirito: insegna di trattenersi con discorsi giocondi, che non portino nè spiacer, nè attenzione.

§. 7. Con sommo giudizio ricorda, che senza necessità non s' abbiano ad usare nè Emetici, nè Purganti. (Dee sapersi, che appresso gli Antichi l' uso del recere per preservazione, e per poter mangiare con più libertà, era frequente) A proposito però di questi rimedj egli ha del raffinamento. Al bisogno, loda i cibi che lubricano; e se non bastano, acqua, astinenza, Cristei: condanna affattissimo un troppo stitico, ed accurato modo di vivere, quando non siavi urgente necessità di così dover fare, e dice, dover in guisa regolarsi e governarsi, che sia il corpo in istato d' ubbidire a qualunque mutazione, e non ad una legge di schiavitù,

tù, che tengalo legato ad un solo ed invariabil metodo. Soggiunge non esser cosa nè sicura, nè facile, nè civile, nè da Uomo, ma da Ostrica, e da Tronco, un genere di vita sforzato ed immutabile.

§. 8. Con l'ozio, Ei seguita, non si compera la sanità; e chi crede con l'inerzia, e quiete di risparmiarsi, fa appunto, come chi pretendesse di risparmiar gli occhi, e la voce col tener sempre chiusi i primi, e non adoperar mai la seconda. Stima troppo avanzata l' espression di Tiberio, il quale diceva esser molto ridicolo colui, che dopo il settantesimo anno avesse bisogno d'opra di Medico. Ma poi soggiunge, che ognuno è in obbligo di saper la qualità del suo polso, quale stagione sia a lui più giovevole, quali siano le cose che offendonlo, quali i cibi più o men confaccenti al suo stomaco. Sgrida (chi sa che talvolta a' giorni nostri non intervenga lo stesso?) Sgrida, dissi, che si sappia corregger la Salsa del Cuoco, e che non si sappia conoscere quai mangiari più o men ci convengano, Finisce poi saviamente, dicendo, che chi vuol coltivar la sua mente, abbia cura ancor del suo corpo, nè sforzar voglia a tener dietro all'Immortale e Celeste chi è Terrestre e Caduco.

§. 9. Il piano dell'Opera, secondo me, è assai giudizioso, giudiziose ed utili le massime, ma mancanti e l'uno, e l'altre d'una maggiore necessaria estensione. Nondimeno se con questo Dialogo paragonar si volesse qualche Opera di Medico scritta sullo stesso argomento, son sicuro, che appresso gli Uomini di buon naso scomparirebbe di molto. Molti Medici, e ne' tempi passati, e ne' recenti ancora hanno trattata la istessa materia. De' Vecchi non ho veduto, che il Ficino *De vita sana, seu de cura valetudinis eorum, qui litterarum studio incumbunt*; un picciolo estratto dell' Opera del Plempio *De Togatorum valetudine tuenda*; e Gregorio Horstio *De tuenda Sanitate Studiosorum*.

§. 10. Parlando del Ficino, le sue Teorie e ragionamenti sono fondati su principj Medico-Astrologici. Da ciò si vede quanto bene ei cominci. Tra questi gli scappa talvolta qualche utile suggerimento da' posti principj independente. Passa poi ad una farraggine di rimedj, non risparmiando in questi nè oro, nè argento in sostanza, nè perle, nè pietre preziose: si potrebbe dir, che la metà del Libro non è che una Farmacopea, o Antidotario. L'Autore più non mi sente, e per conseguenza non anderà in collera: il libro non è

nè

nè bello, nè buono, e va del pari cogli altri due, che lo seguono, *De Vita longa*, *& de Vita Cœlitus comparanda*. Circa l'Opera del Plempio *De Togatorum Valetudine tuenda*, per quanto potei capire dal picciolo estratto veduto, mi pare che sia più Opera di Erudizione, che di Medicina. Benchè io sappia essere bene scritta, e poter leggersi con piacere, non credo però, che valer possa molto al fine, a cui è stata diretta. Riguardo poi all'Horstio; il suo libretto contiene qualche buon precetto; ma oltre l'esser molto picciolo di mole, l'Autore vi ha mescolate troppe cose indipendenti affatto da ciò, che si ha proposto, ed ha voluto ricordare troppi rimedj per la preservazion della salute della Gente Studiosa.

§. II. Dopo l'estratto dell'Opera di Plutarco, e le poche parole fatte su quelle degli altri tre celebratissimi Autori, darò senz'alcun dubbio occasione a qualche indiscreto di dire, che Plutarco su questa materia ha così ben pensato e parlato, perchè appunto non era Medico. Io non ardisco determinarmi, se questo indiscreto al vero, o nò sia per apporsi. Dirò bene, che le cose da Plutarco dette sono tratte da principj così semplici, così chiari, ed ovvj, che difficilmente troveranno contraddizione. La Lettura dunque del suo Dialogo avendomi fatto riflettere e vedere per una parte, che quanto il buon senso avea dettato a quell'Autore, potea illustrarsi co' principj, per quanto a me è parso, i meno incerti della odierna Medicina, e che cogli stessi principj si potea dare un'estension maggiore alla materia, e ridurla ancora con qualche precisione alla pratica; nè essendo per l'altra parte a me noto nissun Scrittore, che l'abbia trattata su questo piede, ho pensato che si potesse lavorar un'Opera, che nè fosse disutile alla Gente letterata, ed alle altre Professioni Studiose, nè superflua alla Medicina. Entriamo dunque in materia.

CAPITOLO II.

Della causa esterna morbosa, a cui van soggetti i Letterati e Studiosi.

§. I. GLI Antichi un po' troppo all'ingrosso han fabbricato il sistema delle cause esterne de' mali. Hanno ridotte queste all'aria, al cibo, ed alla bevanda; al moto ed alla quiete; alla vigilia ed al son-

sonno; a ciò che si evacua, ed a ciò che si ritiene; e finalmente alle passioni dell'animo. Ma oltre le annoverate da loro, quasi ogni Professione Meccanica, o per la materia su cui lavora, o per i luoghi ne' quali lavora, o per il modo con cui lavora, ha le sue particolari. Anzichè quando l'esterne degli Antichi, perchè indifferenti al bene od al male, secondo l'uso che se ne fa, sono state chiamate *Nonnaturali*, l'altre sfuggite alla loro vista debbono dirsi tutte *Preternaturali* e morbose. La professione ancora di chi adopra molto la mente e il Cervello, sia ciò a titolo di letteratura, o d'altra seria e laboriosa applicazione, ha la sua particolar esterna causa, ed è appunto la soverchia fatica ed intension della mente. Sicchè quando il comune degli Uomini non soggetti a causa particolare di professione non dee star in guardia, che contro l'esterne *nonnatturali*, dette ancora occasionali, de' Vecchi, e di quelle soltanto procurar di farne buon uso, i Letterati e gli altri Studiosi hanno a combattere con una di più, ch'è la fatica della mente.

§. 2. *Il discapito degli Studiosi in confronto degli altri per ciò non sarebbe lieve*, quando qui avesse il suo termine e il suo confine: ma l'oltrepassa di molto, ed arriva a gradi assai avanzati. La Vita seriamente applicata non solo non lascia far buon uso delle cause occasionali comuni, ma qualor di queste (il che addiviene e puote succeder pur troppo) chi studia ne faccia mal uso, accrescer grandemente la forza loro insalubre. L'Uomo dato a vita studiosa, come appunto un perduto Amante, che non sa staccarsi dall'oggetto, che lo incanta, appena sa allontanarsi dal Tavolino, e da' Libri, ed è perciò necessitato a trascurare i vantaggj del moto. Per quello poi spetta al dormire, o mal dorme perchè ha la testa riscaldata, o si scorcia volontariamente il sonno per dar più tempo a' suoi Studj. Eccolo dunque, che non può far buon uso nè del moto, nè del dormire. Perchè poi l'intensa applicazion della mente sfiora, come vedremo, il sangue e lo spirito, deve di fisica necessità esser in discapito delle sue forze. Ora sopra uno peggiorato nel suo vigore hanno maggior presa, ed operan con più violenza le cause esterne, che posson nuocerli, perchè minor resistenza incontrano al loro agire. Quindi, poste tutte le altre cose pari, dalla copia, o cattiva qualità del cibo e delle bevande, dalle passioni, e dalle altre occasionali cause più risentirassi l'Uomo dall'applicazione

sposs-

spossato, che un altro, il quale fuori di questa circostanza sta esposto alla forza delle medesime cause. Perchè poi la Vita si è un moto animato, e la Sanità può considerarsi come un dato moto; e perchè ad un dato moto si richiede una data forza; l'intensa fatica dello spirito ch'è nimicissima delle forze, è nimicissima ancora della Sanità, e della Vita, poichè sovverte di queste il fondamento e la base.

§. 3. Dal sin quì detto può ognuno conoscere, ch'io a trattar già non imprendo nè di picciole applicazioni, nè di studj fatti a titolo di divertimento, e leggeri. Questi, anzi che di pregiudizio, riescono di sollievo. Son' eglino alla mente nostra, ciocchè è un moto moderato al corpo: la solleticano, la svegliano, e rinvigoriscono, come un moto proporzionato alla forza di chi lo fa, rende le membra meglio disposte, più vigorose, ed all' operare più pronte. Imprendo a trattar di quelle applicazioni, che ci occupano per la maggior parte del nostro vivere, come appunto le Professioni e Mestieri meccanici, i quali tengono quasi sempre occupati gli Artefici ed i lor Professori. Queste sono la lima sorda, che a poco a poco, e quasi senza nostro accorgimento ci logora e consuma, anzichè qualor cominciamo ad accorgersi del ricevuto detrimento, il male è già fatto, e molte volte senza risorgimento. Si possono paragonare gli effetti di questa lima a quella malattia apparentemente lieve, ma in se dolosa e maligna, che molte volte non si conosce, se non quando l'ammalato dà il crollo, e vuol irsene all' altro Mondo.

§. 4. Sebben poi parlando de' Letterati soltanto, l'intemperanza di qualunque Studio sia nociva, non è però da credersi, che tutti i Studj abbiano forza uguale per nuocere. Vi sono Studj ameni, e Studj severi. Ne' primi opera assai la Fantasia, la mente si svaga, nè tanto si fissa. Ora si pensa alla materia, ora alla forma, ed il loro risultato, quando bene vi riesce, vi allegra. Tali sono particolarmente la Poetica e la Oratoria. Siccome ne' movimenti del corpo i non uniformi, stando tutte le altre cose pari, sono i men laboriosi degli altri, così va ancor la bisogna ne' moti della mente. Perchè poi questi Studj e nel farli, e molto più fatti, vi allettano, si possono paragonare alla Musica pratica, che sebben porta non poca attenzione ed opera di mente, nondimeno il piacere che vi vien ora dall' armonia, or dalla melodia, fa un giustissimo compenso al danno, che potrebbe recar l' attenzion dello spirito, come a suo luogo diremo.

§. 5. Dissi che l'intemperanza ancora de' studj ameni è nociva. Ho conosciuto un Regolare di grande ingegno e di molta Dottrina, che faceva il Predicatore per suo diporto. Obbligato dal suo Generale ad un Pulpito di sommo impegno, perchè, secondo lui, poco avea che bene stesse al luogo, che doveva occupare, vi si è messo dentro, come suol dirsi, colle mani e co' piedi, e si è tirato addosso una Epilepsia; che non cessa di maltrattarlo, e che probabilmente, secondo le Mediche Osservazioni, maltratteralo sino alla Morte.

§. 6. L'Oratoria, lume senza dubbio dell'ingegno, ed una delle somme virtù quando sia soda e vera, quantunque Studio di sommo diletto, non solo per intemperanza, ma per un esterno aggionto, può essere nocevolissima. Versa questa talvolta su certi punti e argomenti, che interessano in particolar forma l'Oratore. Si tratta di perder o di vincer una Opinione, per cui si è impegnato. Se la si perde, si discapita nell'autorità e nel concetto. Questo pensiere rapisce siffattamente l'Uomo, ch'è in istima, o che vuol con quell'azione acquistarsela, che colla mente è sempre lì; e sebbene in occasion di distraersi, le fibre del suo cervello non sanno piegarsi ad altre Idee, e come un Arco caricato, stanno sempre ed uniformemente tese. Questo danno però ha il suo compenso dalla disputa e dal perorare, essendo questo un saluberrimo esercizio per chi abbia buon fianco e buon petto, come a suo luogo dirassi.

§. 7. Non so se alla Classe de' studj ameni debba riporsi quello, che particolarmente chiamasi Critica. Per quanto a me sembra, lo credo uno studio laboriosissimo, in cui s'impiega e Memoria, e Fantasia, e Raziocinio, e per giunta poi, fatica materiale ancora. Quel collazionar passi, quell'empier lacune, quel tagliar cose intruse, quel fissar e calcolar Epoche, e quel volger, dirò così, sossopra le Biblioteche, siccome studio di somma attenzione ed impegno; così non può essere, se non se di grave fatica alla mente.

§. 8. Ma i Studj poi, che rovinano gli Uomini, sebben di forte temperamento, sono i studj di meditazione e di raziocinio giustamente chiamati severi. Se questi non si regolino con la moderazione e con giudizio, o vi guastano la salute, o vi scorciano gli anni, o se vi lascian venir Vecchi, vi rendono presso che Tronchi.

§. 9.

C·2·

§. 9. Noi abbiamo tutti nel nostro interno i semi de' nostri mali particolari. Questo seme si è il nostro temperamento ed abitudine, per lo che dall'ingegnoso e dotto Pitcarnio venivano chiamati i temperamenti *morbi nascentes*, vale a dire, mali che stan per sbucciare. Forse però la radice di questi mali è più fondata nella varia struttura de' solidi, che nella diversa temperatura de' liquidi. Che che sia di ciò, il punto sta, come diceva, che di questi nostri mali particolari vi ha per lo più la trista semente dentro di Noi. Le cause esterne, di cui sopra parlammo, non sono già per lo più determinate a cagionarci piuttosto un male che un altro, ma oprano secondo le disposizioni, che in Noi incontrano; e la stessa causa, che a Tizio, per esempio, ecciterà la febbre, ad un altro, perchè Egli era a questo disposto, cagionerà mal di capo, in un altro sveglierà la Podagra, e mal di Reni in un altro. Così fa ancora la soverchia fatica della mente: non in tutti eccita i mali medesimi, ma o introduce, o eccita se dormono, o inasprisce se sono in moto quelli, a cui chi applica è più disposto.

§. 10. Non istà per questo, che l'osservazione non ci faccia conoscere, che tre spezialmente sono le parti del nostro corpo, cui tocca dalla soverchia applicazione a patire: e sono queste, lo Stomaco, il Cervello, e gli Occhi. Sin da Celso fu in particolar forma osservato, che i coltivatori delle Lettere non hanno molto a lodarsi del loro stomaco. Quindi le dejezioni d'appetito, le male digestioni, le flatulenze, la pigrizia dell'alvo, i sintomi ipocondriaci, di cui vediamo spessimo a lagnarsi la Gente studiosa. Cosi pure non pochi si lagnano di Testa, o che troppo facilmente riscaldasi, o che s'addolora con troppa frequenza. Ma quasi che questo si è un male desiderabile, perchè così l'Uomo si trova in necessità d'interromper lo studio, e di sottrarsi all'azione della causa che lo danneggia. Il male si è di quelle teste, cui chiaman fredde, e che sono più acute e più penetranti dell'altre. Queste non si lagnano nè di riscaldamento, nè di dolore: tirano avanti a buon giuoco sempre immerse in profonde meditazioni, in calcoli, che fanno raccapricciare solo a vederli, con pensieri sempre infilati, e con una abitudine di ragionare così precisa, che, sto per dire, demostrativamente ragionano ancor quando sognano. Dalli, dalli; finalmente quel povero cervello tuttochè sì ben fatto, e così ben costruito, comincia a crollare,

re, e se l'Apoplessia il risparmia, e memoria, e raziocinio perdono, si fanno stupidi, e rimbambiscono.

CAPITOLO III.

Della Sanità.

§. I. LA bella Sanità, il cui pregio sol si conosce quando la si ha perduta, ha questo di simile con la sua crudelissima nemica, ch'è la febbre, ed in ciò tutt'e due convengono, che sono più facili ad esser conosciute per pruova, che ad esser esattamente e ben definite. Lasciando adunque di definire la sanità, dirò che allora l'Uomo si dice sano, quando in lui si celebrano con facilità e costanza tutte le azioni involontarie del suo interno; e quando pure può egli esercitare con facilità e costanza le volontarie, a cui è disposto. Per azioni involontarie intendo le azioni delle viscere, e sono il moto del sangue, la respirazione, la concozione del cibo, la depurazione e distribuzione del Chilo, la nutrizione, il sonno, la separazion degli umori non escrementizj, e sì pure la separazione ed espulsione ancora degli escrementi. Per volontarie poi, le azioni della mente, e le esterne del corpo soggette all'impero della volontà. Dissi, *alle quali è disposto*: conciossiachè prima di tutto l'età ci rende a qualche volontaria azione meno disposti, nè per questo siamo men sani, quando altro male non c'intervenga, oppur quando dir non volessimo, parlando dell'età avanzata, che la vecchiaja è da per sè una malattia. Qualche picciola alterazione pure d'un qualche membro, che prima non era, ci rende meno atti ad adoperarlo, nè per questo vogliamo chiamarci ammalati. Un Ragazzo, per esempio, non può esercitar la mente, come un Adulto, perchè per l'età non è ancora disposto, e pur è sanissimo; ed un Uomo avanzato non può regger a'moti, che in età fresca faceva, perchè a quelli col crescer degli anni si è reso inabile, e pur gode buona salute. Un Uomo robusto curatosi dalla slogatura d'un piede, non può più danzare con la facilità di prima, e non per tanto egli è, e terrassi per sano: ed un altro per una picciola puntura moverà difficilmente un dito, nè per questo se fosse in una piazza assediata lo si metterebbe nel ruolo degli Ammalati. Che se a caso, o l'alterazion dell'organo fosse connata, oppur rimasta dopo d'un qualche male, in

in queſta circoſtanza l' Uomo ſarà ben imperfetto, ma ſano. Così e Gobbi, e Guerzi, e Zoppi, e Mutoli, e Mutilati ſi dicono Uomini imperfetti, ma ſani, quando altro male loro non ſopravvenga.

§. 2. Deeſi diſtinguere la ſanità dalla robuſtezza. Egli è vero, che una robuſta ſanità è una ſanità perfettiſſima; ma è altresì vero, che vi ſono dei robuſti non ſani, e men ſani de' men robuſti. E per tacer de' pazzi robuſtiſſimi, ne' quali la robuſtezza e forza appunto è malattia, io ho conoſciuto e conoſco dei robuſti Ipocondriaci, Ernioſi, ſoggetti all' Emorroidi, alla Sciatica, ed allo ſputo di Sangue ancora, i quali certamente non ſi denno annoverar tra' ſani. Qualche coſa di più, che per la ſola ſanità, ſi richiede per la robuſtezza, ma non per queſto avviene, che la robuſtezza ſia neceſſaria alla ſanità, e che goda di ſalute ſol chi è robuſto. Chi è ſano e forte, ringrazi il Cielo, che tale lo ha fatto, perchè così tra gli altri privilegi ha quello di poter reſiſtere a quelle cauſe, che ci fanno ammalare. Chi è ſano e men forte, quali per lo più a giudizio ancora di Celſo (*a*) ſono gli Uomini dati all' applicazione, ſi ricordi che, per veriſſimo inſegnamento del ſuddetto Autore, la debolezza è ſommamente ſoggetta a tutti i malanni, e quindi l' azion dell' eſterne cauſe, e quel che più importa, la fatica della mente non ſolo può eccitargli que' mali, a cui è diſpoſto, ma ingenerargliene ancora d' eſtranei, e nuovi.

§. 3. Ma ſe la ſanità conſiſte nella facilità e coſtanza di tutte le azioni interne ed eſterne, involontarie e volontarie, a cui l' Uomo è diſpoſto, e ſe ogni Uomo ſano non eſercita queſte azioni allo ſteſſo grado e miſura, convien dire, che la ſanità non è una ſola, ma che ogni Uomo ſano gode della ſua particolar ſanità, e che quello ſtato, ch' è ſtato di ſalute per Tizio, non lo è per Sempronio. Tizio che ha il polſo tardo, e che non ſorpaſſa, o appena arriva alle ſeſſanta pulſazioni in un minuto, o avrebbe la febbre, o ſarebbe in proſſima diſpoſizione d' averla, ſe le ſue arterie batteſſero come quelle di Sempronio ſettanta o ſettanta cinque volte nel tempo medeſimo; e Sempronio o avrebbe, o temerebbe giuſtamente di qualche male, ſe ſapendo per pruova, che cinque o ſei ore di ſonno gli baſtano, ſenza averne data cauſa, ſi trovaſſe obbligato a dormire come Tizio, che ronfa ſenza ſvegliarſi per ben dieci ore di ſeguito. Per Tizio finalmente ſarebbe

una

(a) *l.* 1. *c.* 2.

una morbosa e malaugurosa fame, se divorasse come Sempronio; e questo sarebbe ammalato, o in prossimo pericolo d'ammalarsi, se solito a divorare da Bracco, si trovasse al caso di dover andar spilluzzicando, come fa l'altro. In somma ognuno ha la sua salute particolare, ed ognuno nella sua particolar salute gode d'un privilegio, che *latitudine di salute* da' Medici appellasi, per cui questa non è già legata ad un punto, dirò così, Matematico, da cui se venga a scostarsi alcun poco, l' Uomo non è più sano. Ma questa latitudine, ch'è necessaria ad intendersi, non si può bene intendere, se prima qualche cosa non dicasi delle cause della nostra sanità.

§. 4. Si sa, suppongo, che noi viviamo, prima perchè siamo animati, in secondo luogo perchè il sangue, ch' entra nella composizione del nostro corpo, va con un non interrotto moto progressivo per i canali arteriosi dal Cuore alle parti, d'onde poi per i Venosi al Cuore ritorna. Stimo superfluo il soggiungere esser questo quel tanto famoso moto, che moto circolare del Sangue s'appella. Poichè dunque questo moto, dopo dell'anima, si è la principalissima causa del nostro vivere, qualora si faccia a dovere è la principalissima causa del nostro buon vivere eziandio, vale a dire, della nostra salute. Acciò questo moto si faccia a dovere, non solo è necessario, che il sangue abbia in sè le necessarie disposizioni per iscorrere, ma è altresì necessario che le forze, dalle quali deve esser schizzato e spinto, possano spingerlo come si deve, e che i luoghi, per cui deve egli scorrendo passare, gli tengano aperta e disimbarazzata la strada. Quando le cose tutte siano in questa positura, il sangue scorre da per tutto con moto aggiustato e misurato, vale a dire, non solo l'animal vive, ma vive sano. Per lo contrario, se a misura questo moto non facciasi, l'animale è ammalato; e se s'interrompa poi, l'anima spezza allora i suoi legami, e sen vola, e l'animal muore. Siccome la Vita dunque, medicamente parlando, sta nel movimento circolare del Sangue, così nello stesso movimento ben eseguito sta la salute, e nel viziato e pervertito la malattia.

§. 5. Ecco un discorso, che sembra a prima vista d' appagare, e concludere, e pure non è così. In vigore di questo discorso fatto alla larga, dovrebbe essere concludente quest'altro fatto con più precisione. Ogni male consiste principalmente nel disordinato moto del sangue: dunque la sanità consiste nel regolato moto

di

di queſto. Ma come mai provare la prima propoſizione? Ben è vero, che tutto quello ſi merita il nome di male, ſecondo la data Idea, ſi tira dietro o prima, o poi, la viziatura nel moto del fluido; ma non è poi vero, che in queſta viziatura conſiſta, cioè, che queſta viziatura ſia la cauſa o efficiente, o il ſoggetto d' ogni male. Le luſſazioni, le fratture, le ferite, le contuſioni non ſono mali talora graviſſimi, anzi mortali? E chi negherebbelo? E pur niſſuno potrà aſſerire, che di queſti mali ſia cauſa o ſoggetto il diſordinato moto del ſangue. Il primo diſcorſo adunque non regge: e come a principio dicea, mal ſi potrebbe dare una giuſta definizione della Sanità.

§. 6. Ma il plauſibil diſcorſo nemmen regge alla conſiderazion d' altri mali indipendenti da eſterne violenze. Egli è vero, ſtando a rigor Fiſiologico, che la vita conſiſte nel moto circolare del ſangue, ma non è poi già vero che la Salute conſiſta *ſoltanto* nel regolato moto di queſto, coſicchè l' Uomo non ſtia male, ſe queſto moto non ſi altera, e poſſa aſſerirſi, che niſſuna coſa, per cui ſi diſordina la ſanità, arrivi a diſordinarla, ſe prima non arriva a diſordinare il moto del detto fluido. Il ſolo diſordine di un qualche umore già ſeparato dal ſangue può cagionare del male ſenza che il ſangue ve n' abbia la menoma colpa. Diamone un eſempio non ideale, ma che ſi ha veduto ſucceder talvolta in pratica. Taluno ghiotto di cibi craſſi, viſcidi, e difficilmente ſcioglibili (ſupponghiamo di cacio Vaccino freſco, perchè di queſto appunto ne ho avuta l' oſſervazione) ne mangia in copia. Non bene ſquagliati queſti nel Ventricolo, diſcendono nel primo Inteſtin tenue, chiamato Duodeno. Ivi tenacemente s' applicano a quell' apertura, per cui d' ordinario tutti due i Canali, che portano in quel Budello la Bile, ed il Sugo Pancreatico, ſi ſcaricano. Ecco dunque oſtrutti due Canali di grandiſſimo ed utiliſſimo uſo, ſenza ſaputa, dirò così, del ſangue. Queſt' oſtruzione è male, e fa male, poichè in quello ſteſſo giorno, non ben depurato il Chilo per la mancanza di que' due ſughi, che gli dan come l' ultima mano, l' Uomo ſi ſentirà pieno di flati, gonfio, ſvogliato. Il dì dietro ſi ſentirà lo ſtomaco indigeſto, nè avrà voglia di mangiare, ma non per anco il ſangue è viziato. Se per ſua buona ſorte, qualunque eſſerne poſſa la cagione, ſi leva il turacciolo a quel foro, i due fermati liquori riprendono il loro corſo, e l' Uomo ſi rimette nel ſuo primo buon ſtato.

Ma

Ma ſe a caſo il viſcidume oſtruente perſiſte, i due liquidi obbligati a ſtagnare, perdono la loro fluidità, ſi condenſano, forman'eglino un nuovo oſtacolo alla diſceſa dell'altro umore, che deve ſcorrere, quindi di neceſſità devono riempirſi ed oſtruirſi quelle viſcere, per l'uffizio delle quali ſi ſeparano dal ſangue, la Bile nel ſangue rigurgita, tinge gli occhi prima, indi l'altre parti, e naſce l'Itterizia, ed all'ora certamente il ſangue ſteſſo, ed il ſuo moto ſi vizia. Ma prima che queſto vizio ſorgeſſe, era l'Uomo pien di flati, mal ſe avente di ſtomaco, ſenza appetito, vale a dire ammalato. Il primo diſcorſo dunque, ſebben apparentemente plauſibile, non regge a tutto quello, che regger dovrebbe.

§. 7. Noi laſciando in diſparte i mali da eſterne violenze, per i quali la Medicina non ha regole preſervative, diremo, che la cauſa proſſima ed immediata (direbbonla i Scolaſtici formale) della ſalute è la ſimultanea coſpirazione di tutte le interne facoltà, macchine, e forze a mantenere un regolato moto in tutto il fluido del corpo, circoli queſto, oppur ſia fuori della ſtrada della circolazione. Ove queſta coſpirazion ſimultanea manchi, deve mancar la ſalute, tuttochè il moto del ſangue non ſia ancora viziato, o ſe lo è, non ſia a ſegno di farſi conoſcere. Queſta enunciazione credo che contener poſſa tutte le cauſe della Sanità da Noi preſa in viſta, ſenza la conſiderazione de' mali provenienti da offeſa eſterna. La qual' enunciazione però, come lontana dalla Pratica, involuta, ed aſtratta a nulla ci ſervirebbe, ſe coll'iſviluparla e concretarla col mezzo dell'oſſervazione, e del raziocinio dall'oſſervazion dipendente non proccuraſſimo di renderla ſenſibile.

§. 8. In oggi non vi è più dubbio tra' Medici e Filoſofi, che noi non ſiamo una Macchina animata, e che tutti i lavori, che fannoſi da'noſtri organi, non ſieno Meccanici, ſebben col Meccaniſmo ſin'or conoſciuto non li potiamo tutti ſpiegare. Per lo che quelle forze, moti, ed azioni, che alla Meccanica ridur non potiamo, nè con le leggi di queſta ſpiegare, con vocabolo, che la noſtra ignoranza, cred'io, ricuopre, le chiamiamo forze, moti, ed azioni Fiſiche. Tanto è lungi dal vero ciò che fu ſcritto da un noſtro Italiano di chiara fama, che le forze e le reſiſtenze (ſono le ſue parole) per cui le parti del Corpo Umano ſeguono *tutti i* ſuoi moti, ſono ormai fatte all'Intelletto noſtro paleſi,

palesi, o con *sicuro* metodo conoscibili. Sebben ciò, come poco fa diceva, sia pur troppo falso; vedendo noi molte delle nostre operazioni affatto Meccaniche, concludiamo lo stesso di quelle, che per tali non potiam riconoscere: come farebbe appunto chi dal Meccanismo, che pretto vede e pruova nel montare un oriuolo, giudica che tutto il lavoro interno si faccia per forza Meccanica, quantunque non arrivi ad intenderla. Ciò posto, come succede appunto nelle Macchine composte, nelle quali perchè bene lavorino, non basta che l' ordigno principale e di tutti gli altri motore sia a dover fabbricato, e a dovere lavori, ma si richiede eziandio, e proporzion di struttura in tutti gli altri, e qualche ajuto che ne faciliti i lor movimenti, gli favorisca, e secondi: così nella Macchina Umana compostissima, non basta che il giro del sangue si faccia a misura, e che misuratamente s' impieghi a far giuocare qualche Macchinetta secondaria, se questa poi, tuttochè ottimamente fabbricata, sia di quegli ajuti destituita, qualunque sia la causa, cui senza non può, come dovrebbe, secondar gl' impulsi del motor principale. Sin quì il tutto cammina con qualche Analogia alle Macchine artifiziali, ma passando più oltre, l' analogia ci abbandona. Agli Organi della Macchina artifiziale gli ajuti vengono dall' esterno, ed independentemente dalla Molla principale, o Motore. Io posso, a cagion d' esempio, con qualche cosa d' olioso minorar l' attrito d' una ruota col suo perno: posso sino ad un certo segno preservar tutta la Macchina dal contatto delle cose esterne: posso mondarla e ripulirla, se ha contratto del sudiciume: ma gli ajuti alle Macchinette del Corpo animato non dall' esterno, ma debbono tutti dall' interno comunicarsi, e comunicarsi dal principal Motore, che le fa agire. Questo esser deve non solo forza movente, ma, mi si permetta il dir così, provvidente ancora. Debb' essere, in certo modo, come un Padre di Famiglia, il quale non solo co' Morali impulsi eccita il Figliuolo all' acquisto delle Virtù, ma gli somministra eziandio i mezzi, onde possa acquistarsele. Non solo il sangue col suo moto eccita le parti ad agire, ma somministra loro gli ajuti, con cui possano ben agire; e sebben fabbricate a dovere, ove questi ajuti loro manchino, mancano anch' esse nel loro uffizio. La cosa si renderà chiarissima con un esempio.

§. 9. Perchè noi potiamo far il necessario uso de' nostri

stri Occhi, non basta già, che tutti i solidi, che compongono il globo, i muscoli che l'hanno a muovere, e le parti ancora, che debbon difenderlo e custodirlo, come son le palpebre, sieno lavorate a meraviglia; è necessario ancora, che queste nella frequentissima collisione d'una con l'altra non si vengano ad escoriare; come facilmente potrebbe avvenire, avendo entrambe i loro lembi cartilaginosi: è necessario che non si attacchino all'occhio; ed è pur necessario, che se polve, od altro tra esse e l'occhio introducasi, siavi qualche sottil fluido, che lo dilavi, e seco nel porti. Per ovviare al primo disordine ne'margini delle palpebre sono state incastrate alcune ghianduzze chiamate da'Notomisti *Sebacee*, acciò l'umor che stillano lento ed untuoso, come sevo, impedisca gli effetti della loro frequentissima collisione. Agli altri due vi sopperisce l'umor lagrimale, che da altre ghiandole ivi pure si separa, il quale tenendo sempre umido il globo, e l'interna palpebra, ne impedisce tra di loro il coalito, e separandosi poi in maggior copia al tempo del bisogno, dilava e porta fuori con sè la polve, o altro, che tra l'occhio e la palpebra si abbia potuto introdurre. Questi due diversi liquori, e chi può comunicarli se non il sangue? Non basta che gli organi della Digestione siano a perfezione costrutti: perchè dal cibo ingojato si faccia buon Chilo, v'è d'uopo del sugo ghiandolar del Ventricolo, del Sugo Bilioso e Pancreatico, e di quello che stilla dalle ghiandole dell'Intestin Duodeno. Senza di questi sughi, per quanto i suddetti Organi siano ben fabbricati e composti, buona digestione non si farà mai. Ma questi umori e d'onde debbon venire, se non dall'Emporio di tutti, ch'è il Sangue. Se questi umori adunque, destinati ad ajutare nelle loro azioni le parti, non iscorrano, le azioni delle parti si viziano, e nel primo caso l'occhio è ammalato, e nell'altro le viscere alla Chilificazione inservienti, il qual ultimo vizio di particolare, ch'egli è, facilmente si fa universale per l'introduzione di Chilo mal elaborato nel sangue. Lo stesso dicasi di qualunque altra parte. Or, dunque, perchè facciano tutte perfettamente il lor giuoco, vale a dire, perchè l'Uomo con facilità e costanza eserciti le sue azioni, e sia sano, è necessaria una simultanea cospirazione di tutte le interne facoltà, Macchine, e forze, con cui mantengasi un regolar movimento in tutto il fluido del nostro corpo.

§. 10. Ma con tutta questa diceria, noi sin'ora abbia-

biamo piuttosto dimostrato, cosa sia la nostra salute, ed in che consista, che accennate le cause, onde siamo sani. Chi adduce la causa prossima immediata, formale direbbe un Dialettico, d'un qualche effetto, spiega bensì come l'effetto si faccia o succeda, ma non adduce già lo perchè, vale a dire, non ne fa conoscere la causa efficiente, e pur questa è quella, che noi dobbiamo rintracciare. Forse però le cose dette ci daran qualche lume per rinvenirla.

§. 11. Perchè mai non si può far uso di quell'occhio, a cui mancan gli umori lagrimali e sebaceo? Perchè questi umori non si separano. Perchè non fa buona digestione colui, al cui ventricolo manca il suo sugo ghiandolare, ed al cui Duodeno non iscorre la Bile dal Fegato, e gli altri licori dal Pancreate, e dalle ghiandole di quell'Intestino? Perchè non si fa la dovuta separazione de' detti liquidi. E perchè quell'altro, a cui non si vaglia l'orina ne' Reni, o si vaglia men del bisogno, comincia a gonfiarsi i piedi, ed è minacciato d'Idropisia? Perchè l'umor orinoso gli resta nel sangue. Adunque le separazioni o diminuite, o trattenute; sien'elleno o escrementizie come l'orina, oppur ad altri uffizi delle parti necessarie, come l'altre di cui si ha fatto parola; turbano la simultanea interna cospirazione delle facoltà, diretta a mantener un regolato moto in tutto il fluido del corpo, vale a dire, sconvolgono la sanità. Ora se queste secrezioni mancanti restituite ridonassero la salute, non sarebbe giuoco forza il conchiudere, che desse sono la causa efficiente della medesima? Ciò posto, nissun mal si guarisce, o picciolo, o grande ei siasi, o cronico, o acuto, senza ricondur le evacuazioni che mancano, o introdurne di nuove, che vi sopperiscono, o accrescer quelle che si son minorate. Ne' mali grandi la cosa è palese, e salta sufficientemente da sè agli occhi di tutti: ne' mali piccioli, o qualche picciolo accrescimento dell'escrezioni sensibili, a cui non si bada, o l'insensibile alcun poco accresciuta ci ridonano la sanità; e sebben talora il Medico creda d'aver guarito alterando soltanto le viziate qualità degli Umori, delle quali si dicono mille belle cose, ma tutte in aria; ha guarito senza accorgersi evacuando. E se quel rimedio, per esempio, ch'Egli ha dato per dolcificare soltanto (giacchè è tanto in voga l'acrimonia degli umori) avesse dolcificato fino alla nausea, ma non avesse, o col disporre gli umori, o col sollecitar gli Escretorj, o in

qualunque altra forma (poichè sarebbe pazzia il pretender di saper con precisione gl'interni giuochi che fanno le nostre Macchine all'urto e contatto de' corpi stranieri) non avesse, dissi, qualche secrezione accresciuta , quel tal male non sarebbe guarito in eterno. Da tutto ciò deesi conchiudere, che le secrezioni fatte in giusta misura sono quelle, che ci mantengon la sanità, e sono la vera efficiente causa della sanità. Ne credesse già taluno esser questo un mio ritrovato . La cosa è compresa nella definizione della Medicina dataci da Ippocrate nel libro *De Flatibus* , ch'è la definizione migliore di tutte le altre . Dice Egli altro non esser questa, che un' addizione, ed una sottrazione: un dar quello che manca , ed un togliere quello che sopravanza . L' ha accennata Platone (*a*) dicendo consister la salute in far sì, che le cose che sono dentro di noi (probabilmente intendeva i liquidi) scambievolmente si superino e restino superate . Ma l' ha poi posta nella sua chiarezza e lume l' immortal nostro Santorio colla stadera alla mano, il quale nel primo de' suoi Aforismi Statici dice , che se giornalmente si facesse la necessaria addizione di ciò che manca dentro di noi , e la necessaria sottrazion del superfluo , e si ricupererebbe la perduta sanità , e si manterrebbe per sempre quella , di cui si gode. Ma il solo riflettere sulla fabbrica dell' Uman Corpo, senza ancora le addotte considerazioni, fa tosto rilevare altro questo non essere che una Macchina fatta per ricevere e per vuotare, e che quando ciò a misura non facciasi , debba ella disordinarsi.

CAPITOLO IV.

Della latitudine della Sanita.

§. 1. DEtto quanto basta della sanità e sue cause, passiamo ora a discorrere della Latitudine della medesima , e d'onde ella venga. La sanità non è così rigidamente tra' cancelli rinchiusa, nè obbligata a così esatte misure , che se per poco da' primi esca , o alle seconde non s'adatti , abbia l' uomo tosto a sentirsi ammalato . Può egli sino ad un certo segno soffrir qualche viziatura nella simultanea cospirazione de' moti ordinati, senza che per questo si renda inabile all' esercizio facile, e costante delle sue funzioni, vale a di-

(a) 4. *de Republic.*

dire, senza esser ammalato. Guai se la cosa così non fosse! il numero degli ammalati sarebbe troppo esorbitante, ed il Mondo sarebbe un perpetuo Spedale: avvegnachè le cause occasionali, onde siamo attorniati, delle quali senza nostra colpa ed accorgimento di sovente facciamo mal uso, anzi non di rado per le circostanze, in cui ci troviamo, siamo in necessità di farlo, non cessano di dare or piccioli, or grandi assalti a quella simultanea cospirazione di moti regolati, che ci tien sani. Or l'abilità di poter soffrir questi or maggiori, or minori pregiudizj, senza che dobbiamo dirsi ammalati, è la latitudine di sanità cotanto necessaria a tutti, la qual per altro, come si disse ancora della salute, in tutti non è la stessa, e di cui chi ne gode più gradi, e chi meno. Sta a noi adesso il rintracciar le cause di questa latitudine, perchè se vogliamo preservar in salute la gente letteraria e studiosa, che non solo come gli altri, ma più degli altri è combattuta dalle cause occasionali, dobbiamo in questa latitudine mantenerla.

§. 2. Io mi lusingo, che se noi troveremo, come l' uomo in qualche caso lubrico la porti fuori senza ajuto di Medicina, e senza ammalarsi, avremo ritrovato, d'onde abbia origine la latitudine di sanità. Poichè abbiamo detto, che la causa della salute si è la giusta misura delle secrezioni; queste posson peccare nel più, e nel meno, cioè o sono abbondevoli più del dovere, o sono mancanti. Il caso in cui sono mancanti è il più facile. Ove ad una pieghevolezza e distrattilità de' vasi, che si renda capace a portar qualche quantità di fluido maggiore del solito vada unita (che manca di rado) una sufficiente forza impulsiva, che possa far ventidue o ventiquattro, come facea girar venti, si può soffrire questa pienezza, senza che la simultanea cospirazione dell' interne facoltà per i regolati moti di tutto il fluido, resti danneggiata. Ha osservato già il nostro tanto benemerito Santorio (*a*) che senza malattia possono trattenersi dentro di noi due lire di materia traspirabile ripercossa dal freddo. Il caso più scabroso egli è, ove siavi qualche secrezione più del dovere alquanto accresciuta, per cui però, nè ancora siamo, nè si chiamiamo ammalati. Ponghiamo per esempio, che abbia taluno un principio di Diarrea Biliosa, che trascurata, e senza consiglio di Medico da se svanisca. E' fuor di dubbio, che ove una parte destina-

(a) *Sect.* 2. *Aphor.* 52.

ra alla separazione d'un qualche umore, ne separi in maggior quantità del solito, allora i vasi a quella data parte inservienti sieno più ripieni del solito. E come mai, se nessuno può dare quello che non ha, dar potrebbe il Fegato copia maggior di Bile, se non fosse più ripieno del solito di quell'umore, d'onde dee distaccarsi e separarsi la Bile medesima, oppure, se così si volesse, d'onde l'umor Bilioso si dee lavorare? si pensi a stimoli, si pensi a causa ostruente, o comprimente: sarà sempre vero, che il Fegato non può separar più Bile del solito (e lo stesso dicasi di qualunque altro ordigno separatore) se non è ripieno d'umor più del solito. Or come da se freneraſſi questo principio di Biliosa Diarrea, vale a dire, come da se si scemerà la pienezza particolare introdotta, (qualunque siane stata la causa) ne' vasi di quella viscera separatrice? Si accresca un'altra separazione: si orini più del solito: si sudi se non si sudava: scorrano l'Emorroidi, o il Naso getti in copia del sangue: si accresca la traspirazion insensibile; e la Biliosa incominciante Diarrea è guarita. Se la causa è da stimolo (non credo necessario il far riflettere, che parliamo di cause, la cui forza non oltrepassa i confini della latitudine di sanità) lo stimolo così si snerva: se è o comprimente o ostruente, così si risolve. Ma e cosa ricercasi, perchè le accennate evacuazioni insorgano senza ajuto di Medicina? Ricercasi prima di tutto, che le forze della Vita propulsive de' fluidi sieno consistenti, anzi piuttosto in istato da poter alzarsi, che deprimersi: ricercasi qualche favorevole circostanza, onde l'effetto delle forze si determini piuttosto ad un altra secrezione, che alla viziata; e ricercasi finalmente una espedita e facile comunicazione tra i vasi, che portan gli umori. Io facilmente mi persuado, che v' abbia ad intervenire qualche altra condizione più immediata all'effetto, ma temo che non ci sia dato il poter di rilevarla e conoscerla.

§. 3. Che siavi d'uopo di costanza di forze impellenti, lo credo noto a chiunque intende i termini: par ancora affatto credibile esser necessario, che queste nel caso abbiano a giuocare con qualche maggior vigore. Perchè se hanno a concorrere a qualche mutazione, e mutazione che importa qualche cosa di più di quel, che prima facevasi, sembra che a far ciò si richieda più forza. Se poi l'effetto di questa accresciuta forza non si determinasse altrove, ma piuttosto operasse sul Fega-

4.

to imbarazzato, io non dirò già essere impossibile, che col rapir seco i sughi soverchi, ond' è quella viscera oppressa, il male non potesse guarire, ma dico che potrebbe avvenir facilmente ancora l'opposto, e che la viscera vieppiù s'aggravasse. Non men l'arte che la Natura guarisce talvolta il vomito col vomito, ed il flusso col flusso, cioè col determinar la forza de' moti alle parti appunto che soffrono. Ma per lo più quel non è il metodo, di cui si servono nel sollevare una parte aggravata. La Natura vincente, come diceano i Vecchi, non fa d'ordinario scorrer in maggior copia gli umori all'organo che travaglia: gli svia da quello, e li mena per altre parti. E' necessario dunque, che l'effetto della forza ad un'altra secrezion si determini. E questo facilmente succede, ove qualche favorevole circostanza vi dia come la mano. Può venir questa dal Sesso, dall'Età, dal Temperamento, e dalle cose esteriori. Nelle Donne, per esempio, l'effetto delle forze determinerassi facilmente all'Utero: ne' Giovani e robusti, all'insensibile traspirazione: nell'età che cominciano a declinare, alle vie dell'orina: alla cute in chi è disposto al sudore: ne' Vecchi a Edemi o piaghe dell'estremità, a copia di catarro, a eruzioni cutanee sensibili, ad universale prurito, ad orine stranguriose. Lo stato dell'aria poi, il maggior o minor esercizio; l'esser più o men coperto, la mutazione della bevanda, qualche parsimonia, e riguardo ne' cibi, potrà facilmente, nemmen talvolta pensante a ciò l'uomo, ajutar e concorrere, perchè quella data separazione si faccia. Ma questa felice mutazione poi è difficilissimo che succeda, se i vasi non possono prontamente accomodarsi all'iscambio de' licori, o per vizio di congenita struttura relativo al dovuto sito, alla debita capacità, alla giusta e natural connessione, allo stato più o meno arrendevole delle fibre, o per qualunque altra disgrazia loro sopravvenuta. In questi casi tanto sarebbe lungi, che la nuova salutar secrezione si promovesse, che anzi nascerebbero nuovi ingorghi, e nuovi disordini, per cui non già conserverebbesi la latitudine di sanità, e torrebbesi il primo male incipiente, ma ne insorgerebbono de' nuovi, per cui l'uomo sarebbe e per il suo senso, e per giudizio degli altri ancora ammalato. Sicchè pare, che la latitudine d'ogni particolar sanità possa dedursi da una sufficiente conserva di forza, e dalla facilità, onde qualche nuova secrezion s'introduca, oppur alcuna delle ordinarie s'accresca. E se al-

tre cause vi siano, da cui dedurla, queste due addotte non si possono escludere.

§. 4. Ciò premesso: di due dello stesso Sesso ed Età, e presso poco d'uguali forze e temperamento, e chi godrà maggior latitudine di sanità? Quello in cui potrà facilmente accrescersi la più utile, la più necessaria, e la più comoda delle evacuazioni. Ma e quale sarà mai codesta evacuazione così felice? Lo vedremo nel vegnente Capitolo.

CAPITOLO V.

Dell' insensibil Traspirazione.

§. 1. TRA le secrezioni ed escrezioni, onde l'uman corpo si libera dal super fluoe nocevole, quella è la più necessaria di tutte, ch'è la più utile; che fassi con minor disturbo e dispendio di forze; e perciò si merita un riguardo particolare. Or niuna ve n'ha, che più utile sia, e che si celebri con minor pena, dell' insensibil Traspirazione. Ed acciò veggasi esser la cosa, come la dico, fia d'uopo di questa favellare alcun poco. Dissi *alcun poco*; conciossiachè se si volesse uguagliar col dire l'ampiezza, la dignità, e l'utilità della materia, ciò sol basterebbe per iscriverne un giusto volume, e per sviarci ben lungi dal nostro istituto. A ciò s'aggiunge che in molti altri luoghi di questa Operetta si parlerà dello stesso argomento, onde avrà la materia qualche maggior estensione. Per ciò quello che quì se ne dirà, servirà come di base e fondamento a quanto secondo l'opportunità dell' occasione in seguito dovrà dirsi. Quello che di più particolare risulterà da questo Capitolo si è, che la Latitudine della Salute deve spezialmente misurarsi dalla traspirazion insensibile, cosicchè quello che nelle sue circostanze d'età, sesso, temperamento, ed altro, sarà più disposto a questa saluberrima escrezione, godrà maggior latitudine di sanità dell' altro, che, servata la parità che si può avere nelle accennate circostanze, avrà men favorevole il benefizio suddetto.

§. 2. La Traspirazione insensibile adunque si è una evacuazione di sottilissimi effluvj sfuggenti la nostra vista, che per le forze della Vita continuamente or più, or meno sfumano dal corpo dell' animale, che traspira. Dissi, *sfuggenti la nostra vista*, conciossiachè al tatto, ed all' odorato sono non di rado sensibili. Si sa

......Che

. . . . Che l'Unghie
Delle Belve fugaci ovunque impressero
L'orme proprie nel suol, tiran de' Bracchi
Il robusto odorato.

Da' Medici sono state notate delle odorose traspirazioni; e ben tra le altre merita particolar riflesso quella di cui fa menzione il Chiar. Albertini nell'instituto di Bologna (*a*) una pertinace recidivante febbre restò radicalmente guarita, dappoichè, usata la China, cominciò l'ammalato a mandar dal suo corpo un fetido odore. Se poi si accosti una mano fredda ad un corpo vivo, che siasi affaticato, ma che ancora non sudi, manifestamente si sente il calido effluvio, che da se quel tramanda. Onde si vede, che la traspirazione detta insensibile al tatto ancora è soggetta.

§. 3. Dissi: *per le forze della Vita*, onde contraddistinguerle dalla traspirazion de' Cadaveri, che nasce dalla corruzione, e da quella ancora di molti altri corpi morti, da' quali ora per più, ora per men lento interno movimento delle lor parti (da che poi questo provenga) si dipartono effluvj, la partenza de' quali è contrassegnata da qualche nuova qualità, di cui quel dato corpo fa acquisto. Ne' legnami da fabbrica la cosa è manifestissima. La traspirazion delle Piante, di cui il celebre Hales ci ha data la sua bell' Opera, ripongola nella Categoria di quelle traspirazioni, che fannosi per le forze della vita.

§. 4. Questi effluvj che da noi esalanti sfuggono da' nostri occhi, non solo sfumano da tutta la cute, che esternamente ci veste, ma da tutte le cavità, che sono nel nostro corpo, comunichin queste, oppur non comunichino con l'aria esterna. La Bocca, le Narici, il Meato uditorio, la Canna de' Polmoni, detta Trachea, o Arteria aspra, l'Esofago, cioè il Canale che porta gli alimenti al Ventricolo, il Ventricolo stesso, le Budella, ed i luoghi naturali nell'altro sesso tramandan tutti questo insensibile effluvio, che talvolta poi, come fanno gli acquei, insensibili vapori, unindosene particella a particella si condensa, e sotto forma d'acquee gocce apparisce, e le parti umetta, dalle quali poi (parlando delle cavità che non comunicano con l'aria esterna) se da' vasi bibuli ed assorbenti non venisse riassunto, e riportato nel sangue,

(a) *T. I. Commentar.*

ben presto quelle date cavità idropiche diverrebbero. Quindi si dee inferire, che sebben questo vapor esalante fosse da per tutto dell'indole stessa; nondimeno sotto il nome d'insensibil traspirazione, della quale siamo a trattare, noi non intendiamo se non ciò, che si perde, vale a dire, ciò che sfuma dalla cute, e da quelle cavità che comunicano immediatamente con l'aria.

§. 5. Perchè per le stesse forze che ci fan vivere, ancora ci consumiamo, e non solo le parti fluide de' nostri corpi, ma le solide ancora disperdonsi; se vogliamo continuar a vivere, e l'une e l'altre si denno rimettere. Ora rimettonsi queste con tanto e non più, e questo tanto lo abbiamo dagli alimenti e da' cibi. Ma perchè la quantità di questi depurata eziandio dalle due visibili evacuazioni delle feccie alvine e dell' orina, è molto maggiore di quello che sia il bisogno d' un uomo che ha toccato il colmo del suo accrescimento, acciò non si accumuli ne' suoi vasi copia di superfluo sproporzionata alle forze della Vita, onde poi e' resti non già risarcito delle perdite fatte, ma oppresso; vi si volea un'altra evacuazione, che dalla quantità inutile lo liberasse. Questa è quella che fassi insensibilmente, e di cui trattiamo, la cui utilità e necessità fu conosciuta da Galeno molto prima, che la ci venisse dimostrata dalla Stadera del nostro immortal Santorio, indi a dì nostri da altri meritevolissimi coltivatori della Statica. *Ubi*, dicea Galeno, *quod e corpore exhalat minus est iis quæ accedunt, redundantia oriri morbi solent.* (*a*)

§. 6. In queste parole di Galeno non vi è però quella precisione, che, prescindendo ancora dall'uso della Stadera, vi dovea pur essere. Egli conosce la necessità del dispendio uguale alla quantità de' cibi presi, ma poi tutto questo dispendio lo pretende dalla esalazion insensibile. Nò, la cosa non può esser così. Si dee consumar tutto quello che si mangia e si bee, ma in questo dispendio vi hanno da entrar ancora le feccie e l'orina, e qualunque altra sensibile evacuazione. La somma totale di tutte dee uguagliar il peso degli alimenti, ma la parte che tocca alla traspirazione, per lo più è maggiore di tutte le altre prese insieme. La qual cosa è superfluo dimostrar con ragione, poichè i Statici esperimenti l'hanno fatta conoscere. Per osservazion Santoriana adunque, questa evacuazione insensibile

(a) 6. *de Sanit. tuend. c.* 6.

sibile suol da se sola esser molto maggiore (*a*) di tutte l'altre prese insieme. Il Dodart in Francia non la trovava così copiosa. In Ollanda il Gorter (*b*) la trova star all'orina, ed alle alvine feccie, come il cinque al quattro. La trova minore in Inghilterra il Keill (*c*) assegna egli cinque oncie alle alvine feccie, che si scaricano in venti quattr'ore, trent'oncie all'orina, ed oncie trent'una all'insensibil traspirazione. Il Robinson (*d*) poi assicura, che nel corso d' un anno intero la somma della traspirazione è uguagliata da quella dell'orina; anzi che in un intero anno non solo in Inghilterra ed in Irlanda, ma nella Carolina Meridionale ancora, Paese più caldo dell'Italia, la quantità dell'orina è stata maggiore della traspirazione. Variazioni che dipendono dalla varietà del Cielo, dalla differenza de' cibi e bevande, e dalla diversità del metodo nel governo della vita. Non istà però, che da tutte sebben differenti, non si abbia a conchiudere, esser la traspirazion insensibile una copiosissima evacuazione, il cui valore se dee misurarsi, come è giusto, prima dalla sua quantità, indi dal modo, con cui si celebra, sorpassa di molto quello delle altre sensibili evacuazioni.

§. 7. Si fa ella senza veruna opra nostra volontaria, e senza verun incomodo. Le forze, per cui viviamo, e che per farci vivere mantener debbono in giro il sangue, e col farlo girare lavorarlo e perfezionarlo, far ciò non possono, se porzione di questo non ne asottigliano a segno, che perduta la forma ed apparenza di sangue, sotto altra spezie d'umore adattarsi posa al calibro degl' invisibili tuboletti, che metton capo, sotto nome di vasi esalanti, non solo all'esterno della cute, ma ancora alle altre cavità del nostro corpo, che comunicano immediatamente con l'aria. Ivi arrivato questo umore, anzi vapor sottilissimo, nulla resistenza trovando del mobilissimo aere, quando questo per la soverchia freddezza non raggrinzi, e chiuda le boccucce di que' cannellini, sfuma pei punti, dirò così, traspiranti, e come lui invisibili, e sottrae alla masa universale del fluido quella quantità, che al bisogno dell'Uomo superflua, se si arrestase, oltre il danneggiarlo coll'opporre alle forze della Vita una

(a) *Aphor. 4. de Ponder.*
(b) *ad locum Santorii laudatum.*
(c) *Aphor. Statici.*
(d) *Economia animale tradotta dall' Inglese.*

una resistenza, cui muovere a dovere e superar non potrebbono, v' introdurrebbe ancora delle pessime qualità a correggersi e togliersi difficilissime. A qualcheduno de' miei Leggitori non sarà forse discaro l'udire, come da un Eminentissimo Emulatore di Lugrezio sia stata felicemente spiegata l'insensibil traspirazione, che si fa per la cute, ed il suo saluberrimo effetto.

. . . . levi cutis omnia textu
Involvit tunica, ut cunctos non sutilis artus
A Capite ad Calcem nitido circumdet honore.
Mille foraminibus pertusa intextaque filis
Nervorum Carni passim obrepentibus instar
Corticis, aut libri, nec pro velamine tantum,
Vaginæque loco, vel defendentis amictus,
Sed percolati fæx ut diluta liquoris,
Et quasi fuligo fervore exusta perenni
Ultima ramorum quæ fertur ad ostia semper
Exhalanda foras per spiramenta vaporet,
Ac sincera magis nutritia flumina currant. (*a*)

Sicchè questo grande ed utile lavoro si celebra senza nostra cura, e senza volontaria opera nostra: si celebra, noi inscienti, senza il menomo disturbo d'animo e di corpo: senza stimolo e senza fatica, e per conseguenza senza verun dispendio di forza, o di cosa che possa esserci utile. Da ciò, come sopra dicea, unito alla copia e necessità dell'evacuazione, se ne calcoli il valore ed il pregio.

§. 8. E perchè non da altro principio interno vien ella promossa, che dalle forze della Vita, ne siegue, che dove ella sia felice, ed a dovere si faccia, le forze della Vita sien ben vegete e vigorose; e dove queste sieno vigorose e vegete (posto che da qualche accidental causa non venga impedita) quella a dovere e felicemente si faccia. Tutto ciò adunque che, o per natural degrado, o per qualche accidente le forze della Vita minora, o per qualche tempo, oppure con una natural irreparabile decadenza, minora la traspirazione eziandio. La cosa, che per forza di solo discorso può facilmente dimostrarsi, ha l'evidenza dell'osservazione, che la conferma. Il Dodart Celebre tra gli Accademici della Real di Parigi (*b*) con una non interrotta osservazione di ben trent'anni ha rinvenuto, che

(a) *Polignac. l. 7. Anti-Lucr.*
(*b*) *Ex Fontenel. in ejus Elogio.*

che siccome felicemente traspiriamo sul vigore e fior dell'età, così questo presidio della Vita e della salute comincia a ricever detrimento, quando si comincia a lasciar addietro gli anni migliori. Ecco il degrado naturale della traspirazione, per cui non v'ha Medicina, che vaglia a restituirlo. I detrimenti accidentali poi, che soffre questo lavoro, prescindendo sempre da quelli, che inferiti gli vengono dall'ambiente, tutti, e poi tutti accidentalmente danneggiano le forze della Vita, e sinchè queste riprese non abbiano il loro vigore, alla sua giusta misura la traspirazione non si rimette.

§. 9. Ma questa traspirazione così utile, e così comoda, e che per sua causa interna non altro riconosce, che il vigor vitale, è soggetta alle varie forze dell'aria, a quelle del moto, alla quantità e qualità de' cibi e bevande, al disturbo delle vigilie, alla dolcezza del sonno, al tumulto delle passioni. Quindi nè in tutte le stagioni è la stessa, nè si mantiene la stessa nelle mutazioni giornaliere dell' Atmosfera; e prescindendo ancora dalla forza dell'ambiente, è varia, si diminuisce, s'accresce nelle varie ore della notte e del dì. Noi faremo adesso una piccola storia delle accennate principali mutazioni, le quali come dipendenti da una sufficiente uniformità d'osservazioni fatte in diversi Climi e luoghi d'Europa, e dell' America ancora, si possono avere per fondamentali e per vere.

§. 10. Dall' Equinozio dunque d'Autunno fino all' invernale Solstizio la traspirazione comincia a scemarsi, nè si torna ad accrescere, se non dopo il suddetto Solstizio. Al prolungarsi allora lo spazio di tempo, in cui sta il Sole sopra il nostro Emisfero, comincia a farsi più copiosa, e nella State poi ascende alla sua misura maggiore. E' però riflessibile, che con difficoltà riduconsi i corpi nella State a traspirar quanto devono contro la volgar opinione. Non serba Ella però tanta proporzione col freddo e col caldo dell'aria, che molto e molto non senta l'altre due qualità d'umido e secco. Quindi come tutte le altre cose pari, l'aria secca assai favorisce questa esalazione, così l'umida gli è nimica, del qual fenomeno altrove si studieremo di render ragione. Nè sta che, sebben'il freddo per una parte col chiuder i punti traspiranti l'arresti, ne' robusti non succeda un effetto contrario, spezialmente se nel freddo si esercitino; perchè il tuono e forza della fibra, che ne'

debo-

deboli resta vinta dal freddo, ne' robusti maggiormente si rinvigorisce. Ed essendo la fibra vigorosa, una delle principali forze della vita, e la traspirazione dalle forze della vita venendo promossa; ne va in conseguenza, che dovendo corrisponder alla causa l'effetto, più copiosa la traspirazione allora si faccia. Ma, rispetto alla traspirazione, chi è robusto, gode dal freddo un altro privilegio. Per osservazion Santoriana (*a*) può egli portar senza danno, due lire all'incirca di traspirazion trattenuta.

§. 11. Che questa poi dalle forze interne promossa, venga ajutata dal moto e dall'esercizio, credo che ancor senza l'asserzion di coloro, che hanno coltivata la Statica, possa da ognuno sapersi. E' solo d'avvertire, che in quegli esercizj, i quali relativamente a chi li fa, meritano il nome di fatica, non solo si disperde il superfluo, ma il necessario eziandio; e che l'Uomo, che in quest'oggi per fatica soverchia ha molto consumato, domani non traspirerà, stando quieto, a dovere per il dispendio fatto delle forze, a cui sta il promovere la salutar escrezione. Anzi è da notarsi (e questo a molti parer potrà un Paradosso) che il moto violento non è già alla buona traspirazion favorevole. In questo la materia per traspirare non per anco ben preparata, e sufficientemente assottigliata (inconcotta la chiama il Santorio ed il Gorter) viene violentemente cacciata per cannellini, a' quali non è ancor atta, il che ne' sani non può farsi senza alterazione e disordine. Può esser ed è giovevole solo, ove gli umori sieno troppo viscidi, tenaci e pigri; nel qual caso purchè si sciolgano, e sciolti sen vadano, non molto importa il modo, con cui se n'escono. Quindi deducasi che la traspirazione, la qual nella più sana forma minora il peso de' corpi sani, non è già quella che si fa sudando. Asserisce il Santorio, e dice d'asserirlo per i presi Statici Sperimenti (*b*) che il sudore impedisce l'occulta esalazione di ciò, ch'era già preparato e pronto per traspirare. Io veramente non so idearmi come ciò per via di Statica si possa conoscere: nondimeno il celebre Boerhaave riceve per vera l'asserzion Santoriana, e colla sua solita aggiustatissima precisione rende ragion del Fenomeno. Dice egli (*c*) che gli Emmissarj delle ghiandole miliari, che attraverso del corpo reticolar della

cute

(a) *De Aere & aquis. Aphor.* 52.
(b) *De exercit. & quiete; Aphor.* 3.
(c) *Oeconom. anim.* 426.

cute portano fuori il sudore nelle suddette ghiandoline separato, col dilatarsi comprimono i vasellini esalanti sì piccoli, che per calcolo del Lewenoeckio 124000. mila occupano lo spazio, che coprirebbe un grano di sabbia (a questa esilità e numero di vasellini si può temere, che l'immaginazione di qualche Leggitor si rivolti) e così l'insensibile esalazion impediscono (*a*). Ma questa diversità tra gli organi traspiranti e sudanti non vien fatta buona da tutti. Quando io debbo dir ciocchè sento, inclino a credere col Chiariss. Haller (*b*) esser lo stesso l'organo che suda, e quel che traspira: che non violentato e dilatato dal moto degli umori, esali soltanto; e che per lo contrario spanda umor sensibile e sudore, qualora fassi più larga la di lui capacità.

§. 12. Dopo del mangiare, ed a pancia piena per quattr'ore all'incirca si traspira assai poco. Questo tempo però non è fissato per tutti, e siegue la maggior o minor prestezza del digerire; e questa dipende non solo dal valore delle forze digestive, ma dalla qualità ancora de' cibi, secondo sono più o meno alla digestion resistenti. Terminata la digestione, e passato il Chilo nel sangue, per lo spazio di altre quattr'ore la traspirazion si raddoppia, indi di bel nuovo minorasi.

§. 13. Sulle cose sin qui dette, i Sperimenti fatti in Italia dal nostro Santorio pochissimo discordano da quelli del Gorter fatti in Ollanda. La differenza del Clima, del modo di vivere (cose già dal Santorio accennate) e sì pure quella dell'età, del temperamento, e di qualche acciacco produce qualche varietà: ma discordano poi siffattamente sulla traspirazione notturna, che nè la diversità del Cielo, nè la differenza del Vitto bastano certamente per accordarli. Dice il Santorio al primo Aforismo della quarta Sezione, che un placido sonno favorisce la traspirazione cotanto, che un Uomo robusto in sett'ore di dormire arriva a traspirar quarant'oncie. Soggiunge nel secondo, che dormendo lo spazio di sett'ore, si traspira salutevolmente e senza violenza il doppio di quello si fa vegliando per lo spazio medesimo di tempo; e finalmente asserisce nel sesto (tralascio di portar altri luoghi dove insegna la cosa medesima) che in un placido sonno, data la parità di tempo, talvolta la traspirazione è più copiosa, che in un violento esercizio. Ma il Gorter in Ollanda non ha mai ritrovato, che la notturna traspirazione nemmen

(a) *ibid.* 433.
(b) *In nota prima supra eumd. num.* 433.

men s' avvicini a quella del Santorio. Secondo i suoi sperimenti la maggior traspirazione notturna invernale arriva alle sedici oncie: l'estiva non oltrepassa le quattordici. In Inghilterra giusta le tavole del Keill la traspirazion notturna d'ordinario è molto minore. Sta questa tra le sette e le dodici oncie. Abbenchè però siavi tanto divario tra la notturna traspirazion Ollandese, e l'Italiana, concorda però il Gorter col Santorio, che l'ore della notturna traspirazion maggiore sian quelle dell' Aurora dopo un placido sonno, nè molto poi discorda nella total somma, che si traspira nello spazio di ventiquattro ore tra notte e dì. La maggior traspirazione Italiana nel detto spazio è d'oncie sessanta: l'Ollandese di cinquanta sei. Quantunque però dal Gorter non si ritrovi la traspirazion di chi dorme così copiosa, si confessa però, che il sonno mirabilmente la lavora, onde allo svegliarsi, che fa l'Uomo, copiosamente traspira. Non potrebbe darsi, che avesse voluto dir lo stesso il Santorio, poichè certamente non avrà pesato chi dorme?

§. 14. Nè la troppa lentezza, nè la troppa rapidità del sangue favoriscono questa escrezion saluberrima. Non la troppa lentezza, perchè in questa gli umori s' inspessiscono, ed i solidi si fan torpidi, onde sì per la parte dell' umore, che dovrebbe stremamente assottigliarsi, come per parte degli stromenti, a cui sta l'assottigliarlo, il lavoro si rende anzi impossibile che difficile. Non la favorisce poi il troppo rapido moto, del che parmi potersi addur più ragioni. Tralascio quella, che somministrar potrebbe il Boerhaave da molti adottata, ed è, che il solo rapido moto, da se condensa i fluidi del corpo. La cosa può esser Problematica. Nè già io nego, che nel gran moto gli umori non si addensino; ma può altrui parere, che non s'addensino per forza immediata del moto, cosicchè se il moto rapido sfumar non facesse le parti dell' umor più sottili e più fluide forse dovrebbe anzi sciogliere che condensare. Tralascio, dissi questa ragione, e dico, che nel gran moto si cacciano a forza gli umori per que' vasi a cui non sono ancora proporzionati. Quindi, o s'arrestano, ed impediscono lo scorrere a quell' onda, che loro tien dietro; oppure, se la forza, che spingeli, supera la resistenza del vaso e lo sfianca, ciò si fa con violenza, e non solo esce il superfluo, ma quello ancora, che meglio lavorato nè disperso, sarebbe utile, e perchè utile, e necessario. Ora appena è credibile sen-

ſenza la Statica, che motivi aſsai minori di queſta impediſcano la traſpirazione. Un' altra ragione Analogica può addurſi, tratta da ciò, che vediamo ſuccedere nelle torbide de' Fiumi. Non depongono queſti il lor limo, ſe non a miſura, che ſi muove la rapidità del lor moto. Depongon prima le materie più gravi, che ſeco portano, indi a miſura, che il moto s' allenta, le meno gravi. Quando la materia, che dee traſpirare, ſta per imboccare i ſuoi vaſi, dobbiamo allor concepirla, come avente pochiſſima coeſione con l' altro fluido, che ſeco la porta. Acciò dunque ella imbocchi, la forza, qualunque ella ſiaſi, che la mette alla bocca del picciol vaſe, a cui ſta il riceverla, eſſer dee maggiore di quella, con cui il moto del fluido tende a ſeco rapirla, come appunto la gravità della torbida ſuperar deve, per far poſatura, l' impeto, con cui il Fiume la traſporta. Ora perchè la rapidità del ſangue, ſuppoſta ancor la materia, che dee laſciarlo, appena con lui coerente, violentemente traſportala, e ſupera la forza, per cui ella dovrebbe dal ſangue slegarſi: avviene che ſciogliere non ſi poſſa, nè far, dirò così, poſatura, e imboccar il vaſellino, che ſta per riceverla. Sebben non ſappiamo determinare (almen io confeſſo ingenuamente di non ſaperlo) il grado di moto nel ſangue neceſſario, perchè una qualche ſeparazione ſi faccia, pur parmi eſſer certo, che un determinato moto richiedaſi. Ove dunque queſto nella data miſura non facciaſi, ma o manchi o ecceda, nemmen la ſeparazione ſuccederà. Ma qui opportunamente talun potrà opporre: ſe per la traſpirazion felice un dato moto richiedeſi, e ſe a queſto dato moto la lentezza del ſangue, come poco ſopra diceſti, non ſerve; come dunque nel ſonno, in cui il moto del ſangue s' intorpidiſce, o può egregiamente prepararſi ſecondo il Gorter, o celebrarſi ſecondo il Santorio una ſaluberrima traſpirazione? Sciorrò la difficoltà quando farò parole del Sonno.

§. 15. Queſta traſpirazione, ſiccome viene diminuita e ſturbata da qualunque altra evacuazione ſenſibile più copioſa del ſolito, così ella, qualor è copioſa, tutte le altre diminuiſce. Non è difficile il capire perchè le ſecrezioni di quegli umori, che ſi ſlegan dal ſangue, quali ſono l' orina, il ſudore, la ſciliva, il muco delle narici, e tant' altri ſi ſcemino all' accreſcerſi della traſpirazione. Le particelle coſtituenti i detti umori per le forze principalmente della Vita ſi aſſottigliano a ſegno da farſi vapore e molecola traſpi-

rabi-

rabile. Quindi sfumate che sieno, resta sottratta la materia, che que' dati umori doveva costituire. Ma non è poi a prima vista capibile, come per la copia della traspirazione s'impigrisca l'uffizio del ventre, e pochissime feccie si generino, e secche si evacuino, quasi che la fecciosa intestinal materia assorbita da' vasi lattei e portata nel sangue, divenisse anch' essa materia e vapor traspirabile. Causa di questo effetto si è, che la materia delle alvine feccie non è già solo l'inutile, ed il superfluo rimasuglio de' cibi. Tutti i sughi ghiandolari delle Budella, la Bile in oltre, ed il Licor Pancreatico concorrono a quella fabbrica. Questi fluidi non solo spalmano e lubricano il Canal intestinale, ma mescolati in oltre col feccioso degli alimenti vengono a costituir con questo ciò che chiamasi alvino escremento. Ora siccome la Pratica ci fa vedere, che sotto l'uso de' Sudoriferi e de' Diuretici il ventre s' indura, perchè portato in copia l'umido o per sudore, o per orina, tanto meno ne concorre negl' intestini; così addiviene ancora, ove la traspirazion insensibile sia copiosa, perchè questa da se esaurisce ciò che concorre a formar le feccie del ventre, e ciò che ne facilita l'evacuazione. Durezza e siccità si è questa, che qualor viene dalla causa accennata, è saluberrima e desiderabile, spezialmente ne' Vecchi, come quella che indica esservi ancora una gran forza vitale, che col mantener copiosa la traspirazione, a tutto supplisce. In questa pigrizia salutevol di ventre non si prova mancanza d'appetito, che anzi si mantien vivo e vegeto: non flatulenze: non gonfiezze di ventre: non ciocchè volgarmente si dice vapori alla Testa. Io ho avuto una mia Ava Paterna vissuta sino alli novantacinqu' anni con integrità de' sensi, con appetito, con nutrizione, con forze, e che sino pochi dì prima di morire, ha mantenuto il suo carattere piuttosto fierotto ed altiero, la quale ben di rado deponeva il ventre più d'una volta alla settimana, e ciò con tanta fatica ed istento, che le scorrevan le lagrime. Racconta il Lister (*a*) d'un Vecchio d'ottantasei anni, suo amicissimo, di perfetta sanità, d'ottimo appetito, ed assai ghiotto di carni mal cotte, il quale da molti e molt' anni non iscaricava il ventre, che una volta per settimana, e non di rado ogni quattordici dì solamente. Non fia meraviglia, se tanta energia di forza Vitale, che val a proccurare una così vantaggiosa traspi-

(a) *Ad Aphor.* 58. 59. 60. *Sect.* 1. *Sanctor.*

spirazione, vaglia ancor a condur l'Uomo ad una felice decrepitezza. Quindi (per terminar con uno scherzo l'utile segnalato di questa escrezione) quando Catullo (*a*) volea derider la meschina povertà di Furio, che non avea nè un armadio, nè un Servo, credendo di far tutt'altro, faceva un bellissimo elogio alla sua Sanità, dipingendolo per l'uomo più sano del Mondo.

A te sudor abest, abest saliva,
Mucusque, & mala pituita nasi.
Hanc ad munditiem adde mundiorem,
Quod culus tibi purior salillo est,
Nec toto decies cacas in anno.

§. 16. Ora non sia fuor di proposito dir qualche cosa sull' indole e natura della materia traspirabile de' sani, di cui a capriccio, ed *a priori*, come suol dirsi, da taluni si parla, senza badare, non dirò a' Fenomeni, che possono farcela conoscere, ma a' que' facilissimi sperimenti, con cui, sebben' insensibile, l'hanno assoggettata a' sensi il Santorio ed il Gorter.

§. 17. Poichè adunque questa materia è invisibile, e senza acrimonia veruna, convien dire, che le particelle, ond' è composta, non solo sieno esilissime, ma inoltre molli al sommo, nè aventi in se durezza e figura, che rendanle sensibili all' organo, per cui si separano. Per gli sperimenti Halleriani, che su questo particolare non trovo combattuti da sperimenti contrarj, tra tutte le parti del nostro corpo la cute è sensibilissima. E come potrebbe non esser tale, se ella è un tessuto di nervi? Per ciò è attissima a ricever impression da que' corpi, da cui per minor dilicatezza e squisitezza di sentimento le altre parti non ne ricevono. Quindi nulla impression facendo la materia traspirabile de' sani sulla cute da lei penetrata, convien conchiudere non aver ella nè solidità, nè figura che punga, od irriti. Di fatto per esperimento Santoriano (*b*) raccolta la traspirazion della bocca sulla tersissima luce d'uno specchio, si rapprende in gocciole acquee volatilissime, che sfumano senza lasciar posatura, nè macchia di sorta; al contrario di quel che succede, se con una mano calda lo stesso specchio si tocchi, nel qual caso vi resta la macchia, perchè nella materia del sudore v' è

 del

(a) *Carmen XXIII.*
(b) *De Ponder. Aphor. 5.*

del fecciofo, del zolforofo, e forfe del terreo più fiffo, che facilmente non ifvapora. Il Gorter l'ha raccolta in una gran Caraffa di vetro, e vi ha trovata la fteffa omogeneità.

§. 18. Tale effendo la materia, che trafpira ne' fani, ognun può vedere, che fe quefta s'arrefta, non ifporca già il fangue con qualche fua cattiva qualità, ma l'opprime, dirò così, foltanto con la quantità. Perchè però non folo per offervazion Santoriana (*a*) ma per ragione faciliffima a rilevarfi, dalla copia foverchia nafcono le qualità cattive; ne avviene che, fe il fangue ben prefto, o con nuova copiofa trafpirazione, o con fudore, o con orina, o con qualunque altra evacuazione, che fopperifca, non fi fgravi dal pefo fuperfluo; oltre il vizio di quantità acquifta quello ancora di qualità non più facile a toglierfi come il primo. Diffi *ben prefto*: perchè l'evacuazione, che fottrae la foverchia abbondanza, ove tardi fucceda, o diafi tempo alle cattive qualità di formarfi; febben comoda, e moltiffime volte neceffaria a correggerle; non però le vince, ed immuta.

§. 19. Non credafi però, che quantunque il fudore, l'orina, o qualunque altra evacuazione detragga la piena introdotta dall'arreftata trafpirazione, la detrazione fia così buona e falubre, come farebbe ottenuta col mezzo d'una trafpirazion più copiofa. Poichè il lavoro d'una buona e copiofa trafpirazione non può averfi, fe non previe le azioni di tutte le vifcere ben efeguite; così quando quefta per caufa interna non fucceda, è fegno manifefto, che l'altre interne operazioni, che fono come le preparatorie e difponenti, non fi fanno perfettamente. Il lavoro dunque del fangue, e degli altri fluidi fecondarj riceve qualche detrimento, e la fanità ne ha difcapito. Non va dubbio, che il mal farebbe molto peggiore, fe l'accennate evacuazioni non fuppliffero al difetto della trafpirazione; ma è altresì vero, che più felice cofa farebbe, fe le forze della Vita ben rimontate per qualche combinazion favorevole, di bel nuovo affottigliaffero e volatilizzaffero le arreftate fuliggini, e refele nuovamente materia trafpirabile, le cacciaffero fuori del corpo. Ella è offervazion Santoriana (*b*) accordata dal Gorter, che l'orinare ed il fudar più del folito, e l'evacuar altre materie più craffe del dovere, e traf-

(a) *ibid. Aphor.* 18.
(b) *ibid. Aphor.* 14.

e traspirar meno, è cosa mala. Il corpo si mantiene e conserva in salute perfetta, quando ritorna al suo peso salubre senza alcuna maggior evacuazione sensibile. Che se a sorta perde il peso soverchio o per copia d'orina, o sudore, o per iscarichi di ventre, comincia allora ad allontanarsi dalla sua perfetta salubrità. (*a*) Posto ora che la latitudine della salute consista nella facilità di sopperire ad una evacuazione con un' altra senza detrimento di forze; posto che a questa facilità vi si voglia aperta e spedita comunicazione tra il diverso sistema de' Canali, che portan gli umori; e poste le sopraddette Statiche verità; è giusta forza il conchiudere, che, tutte l'altre cose pari, avrà più latitudine di salute, chi in confronto d'un altro sarà meglio disposto a questa saluberrima evacuazione; avvegnachè non si può esser a questa disposto senza il previo buon lavoro di tutte le interne officine; nè queste lavorar possono perfettamente, se non hanno le forze necessarie, e se non sieno ben fabbricate, vale a dire, se la loro tessitura vascolosa non sia disimbarazzata, e facilmente pervia allo scambio degli umori.

§. 20. Io non ho difficoltà, dirà taluno, sull' esposta dottrina, perchè dipendente da' Statici Sperimenti; ma ho poi bene della difficoltà sull' uso di quella. Veggo benissimo che la latitudine della nostra salute dipende dalla maggior o minor disposizione a ben traspirare: capisco una delle cagioni, per cui gli Uomini avanzati non godono più di tanta latitudine, come godevan da giovani: parmi di conoscer la causa, ond' è così lubrico lo stato d'alcuni convalescenti: tutto va bene: ma come mai saper potremo, se a dovere o men del dovere abbiam traspirato? Bisognerebbe, che ogni Studioso a canto del letto, o del suo Tavolino avesse la sua Stadera preparata ed appesa, ove tratto tratto andasse a pesarsi. Bisognerebbe che pesasse ogni giorno il Cibo, la Bevanda, l'Orina, gli Escrementi più grossi per poter poi calcolare quanto ha traspirato. Ma queste diligenze oltre l'esser nojose, schifose, e stucchevoli, non gli ruberebbero parte del tempo destinato allo studioso suo impiego? Hai posto dunque un principio, che sebben vero, è impertinente ed inopportuno, nè combinabile collo stato di chi applica, e per conseguenza di pochissimo o nissun uso.

(a) *ibid. Aphor.* 10.

Quantunque a prima viſta raſſembri, che tal ſia la coſa, pure non è così. Ancor ſenza la Stadera, e la mentovata ſtucchevole diligenza ſi può giudicare, non dirò con preciſione, ma con Criterio ſufficiente ſulla noſtra traſpirazione. Perchè però queſto punto ſpetta alla Pratica, lo tratteremo nella terza Parte di queſto Libro.

Fine della prima Parte.

PAR-

PARTE SECONDA

Dell' Efficacia e modo d' operare delle cause primarie morbose annesse alla Letteratura, ed allo Studio.

CAPITOLO PRIMO.

Della soverchia applicazione ed opera della Natura.

§. 1. LA prima delle cause a' Letterati e Studiosi nimiche, ed alla studiosa ed applicata vita necessariamente congiunte, si è appunto l' applicazione ed opera della mente troppo intensa e soverchia. Dicea il grande Ippocrate (a) *labor articulis & carnibus : cibus, somnus, visceribus : animæ deambulatio, est cogitatio hominibus*. E volea dire, che quale si è la fatica alle articolazioni, ed ai muscoli ; quale il cibo ed il sonno alle viscere ; tale si è all' anima la meditazione ed il pensiero. Quindi siccome la moderata fatica gli arti ingagliardisce e coroborra ; la troppa gli snerva ed indebolisce ; il cibo ed il sonno tra giuste misure è di sollievo, e nodrimento alle viscere ; eccedente le aggrava ed opprime ; così una moderata meditazione solleva, risveglia, ed è di divertimento all' anima, il che parmi graziosamente espresso con quell' *animæ deambulatio* ; un' eccessiva l' abbatte e mette in rovina. Ma deesi andar adagio a tai passi, e prima di tutto quì è da vedere cosa intendesse Ippocrate nel luogo citato *per anima*. Poichè se avesse egli inteso quella spiritual sostanza, che ci fa vivere, ed operare, e che da Noi partita divenghiamo cadaveri ; e mal direbbe, e quello ch' egli asserisce, nulla farebbe al mio intento. Conciossiachè l' esser quella purissimo spirito, e d' ogni altera-

(a) 6. *Epid. sect. 5.*

p. 2.

rabile corporea mistura libero e scevero, da sè debbe escludere qualunque alterazion macchinale e corporea. Lasciando adunque, sebben al mio proposito verrebbe in acconcio, quanto sta scritto al primo libro *de Diæta* del temperamento dell'anima, del suo crescere, del mescolarsi, che fa un'anima con l'altra; avvegnachè il detto libro al parer di Galeno (*a*) *plurimum ab Hippocratica sententia recedat*; addurrò quello, che prima del passo apportato, egli avea detto al luogo medesimo: *Hominis anima semper producitur usque ad mortem. Si vero efferbuerit, una cum morbo etiam anima corpus depascitur*. Da che dedur chiaramente si puote, che *lato modo*, come dicon le Scuole, adoperava il nome di *anima*; e che non intendea allora, se non il più attivo ed il più sottile degli umori e del corpo, che chiamiam spirito, e che guardiamo come l'immediato stromento, di cui per una forza a' Metafisici non ancor nota, quella spiritual sostanza, alla quale in rigore solamente il nome di anima spetta, nelle sue operazioni si serve. Questo spirito adunque dir dobbiamo, che secondo Ippocrate è quell'anima, che col moderato pensare si sveglia, si mette in salutevol moto, s'eccita e scuote, e che soverchiamente pensando s'affatica, patisce, langue, e s'affanna. Questa si è quella, che sempre nasce sino alla morte, e che col riscaldarsi, il corpo ancora infiamma e consuma. Ma quest'anima in quai casi mai si riscalda ed accende? Diravvelo lo stesso Ippocrate, o chi intendea molto bene i suoi sentimenti, giacchè a giudizio del mentovato Galeno (*b*) il secondo libro *de Diæta*, se non è d'Ippocrate, è degno d'aver Ippocrate per Autore: *Quæcumque hominibus fiunt in cura, anima etiam ab his calescit & siccatur, & humiditatem consumens laborat, & carnes attenuat & hominem evacuat* (*c*). Vediamo un pò adesso, s'ei dice il vero, e se la sua asserzione regge ad una Meccanica asserzione ed a' fatti.

§. 2. Tralasciate le da molti altri agitate Questioni del comun sensorio, e de' luoghi, dove si ha preteso far l'anima le diverse sue operazioni, che veder si possono appresso Aristotile, il Cartesio, il Willis, il Vieussenio, il Lancisi, e molti altri; quello che di certo, perchè dalle osservazioni ed esperimenti comprovato,

to,

(a) *de Aliment. facult. l.* 1. *c.* 1.
(b) *De aliment. facult. l.* 1. *c.* 1.
(c) 2. *de Diæta tex.* 26.

C · 1.

to, sappiamo, si è, che nel cervello intende l'anima l'impressioni degli esterni oggetti agli organi de' sensi comunicate, e che nel cervello ama, odia, s'allegra, s'attrista, s'arricorda, e malamente, o giustamente pensa e discorre. L'Autore, per sentimento di Galeno degno di stima, del libro *de Morbo sacro* attribuito ad Ippocrate, dicea: *porro expedit homines nosse, quod ex nulla alia nobis parte contingunt, & lætitiæ, & lusus, & risus, quam ex cerebro .... Et hoc sapimus maxime, & intelligimus, & videmus, & audimus ... eodem & insanimus & deliramus* (*a*) E' altresì noto che le fibrette, onde i nervi sono composti, non sono che la sostanza midollar del cervello allungata, cosicchè siamo quasi tutti cervello, sebben talvolta ne abbiam così poco; e che siccome questi nervi putrefatti, corrosi, compressi, legati, tagliati fuori del cranio, tolgono, ed alterano le sensazioni, che dall'esterno all'anima si portano; così in qualunque forma maltrattati, ed offesi dentro dell'ossosa Cassa, in cui col cervello rinchiudonsi, l'interne funzioni dell'anima nostra restano lese e risentonsi. Opera adunque la nostr'anima col mezzo de' nervi: ma perchè non può concepirsi, come sien questi servi affatto meccanici dell'anima, se non si considerano, o come tante cordicelle in moltissime fogge vibranti e tremole, le quali secondo la varietà delle loro vibrazioni e tremori, or una idea, or un'altra all'anima presentano, come appunto una corda Musica, che secondo il suo diverso vibrare, or un tuono, or un altro ci fa sentire: o come tanti sottilissimi canaletti d'una sostanza oltremodo sottile e mobile ripieni, ne'cui varj e moltiplici ondeggiamenti la varietà e moltiplicità dell'idea consista (tanto potiamo dire all'ingrosso, nè è dato all'umano intelletto il discendere a precisi dettagli o di vibrazione o d'ondulazione) e perchè le condizioni de' nervi nel suo principio tutti mollissimi, e nel progresso più polposi, flaccidi, rilassati, curvi, attortigliati, ricorrenti, ed a parti più sode talora fortemente attaccati, sono affatto diverse da quelle d'una tesa funicella, nè di quelle esser possono in nissuna forma capaci: e per lo contrario l'esistenza d'un sottilissimo e mobilissimo umore, a cui per ciò si dà il nome di Spirito, può dirsi più certa che probabile: dee conchiudersi esser bensì i nervi stromenti dell'anima; ma stromenti che agiscono ed operano col mezzo ed innaffiamen-

(a) *text.* 10.

mento dello ſpirito; e che ne' varj e diverſi non eſplicabili moti di queſto vegga ella le varie e diverſe idee, e le moltiplici combinazioni, che di queſte faſſi dentro di Noi. Quella ſteſſa forza adunque, che diſcendendo dal cervello pei nervi fa agire tutto ciò, che va di muſcoloſo nel corpo: quello ſteſſo mezzo che dagli organi de' ſenſi porta le impreſſioni degli oggetti ſenſibili al celabro, ed ivi, dirò così, ne dipinge l'immagini: quella ſteſſa forza, e quel mezzo medeſimo per Divina legge ed al Creatore ſol nota, modificato dall'imperio e volontà dell'anima, forma il Meccanico di que' varj moti, ch' io chiamo undulazioni, co' quali, e ne' quali l'anima medeſima vuole, diſvuole, ſi fa preſenti le coſe paſſate, giudica, penſa, e diſcorre. E perchè darſi non puote, che un liquido dentro ad un fleſſibile e diſtrattil canale ſi muova, ſenza far mutar poſitura e ſito alle parti, onde il canale è compoſto; quindi di neceſſità ne avviene, che ne' moti dell' anima a' varj, diſtinti, piccioliſſimi, e ſempliciſſimi movimenti le nervoſe fibrette dentro al Cervello, debbano come inſtrumental condizione determinarſi.

§. 3. Ciò poſto, pongaſi taluno, come dice Ippocrate, *in cura*, voglio dire ſi metta a meditare ed a ſtudiare: le potenze e gli organi, che a queſta azion ſervono, cioè lo ſpirito ed i nervi dentro al Cervello denno porſi toſto in movimento. Il maggior moto eccita calor maggiore, e quindi 'l capo oltre del ſolito a riſcaldarſi comincia. O che queſto calore operando come ſtimolo chiami maggior copia di ſangue, come veggiamo farſi da' ſtimoli eſterni, alla parte ſtimolata, o che i nervi meſſi in moto e teſi, come quelli che viſibilmente in moltiſſimi luoghi s'attortigliano attorno i vaſi ſanguigni, e gli allacciano, il moto del ſangue per queſti verſo il Cervello accelerino; o che comunicato il calore e tenſione alle tonache de' vaſi del cervello, determinano queſte colà il ſangue con maggior forza; o per tutte e tre queſte cauſe dal ſolo moto e calore accreſciuto dipendenti; maggior quantità di ſangue riceve la Teſta; pulſano con più forza le arterie; roſſeggian gli occhi, la faccia s' incoloriſce; e quel ch' è effetto del maggior calore, il più fluido, il più ſottile, il più ſpiritoſo degli umori comincia oltre il dovere a diſperderſi: *anima etiam ab his caleſcit, & ſiccatur, & humiditatem conſumens laborat*. E ſe allora ſi faccia la meditazione più intenſa, ed intenſa continui,

nui, crescer deve la perdita a segno di consumar ancora la nutrizione; la cui materia, sebben non fosse, come hanno alcuni pensato, il liquido de' nervi, esser però debbe un liquido sottilissimo, e prontissimo ad esalare, come il bianco dell'uovo; e la più sottile nervosa linfa; ch'esala senza lasciar reliquie di sè: oltre di che non potendo la nutrizione succedere, come dimostrano agli occhi le membra affatto Paralitiche, senza l'influsso dello spirito; l'Uomo col soverchio studiare, prima debole e fiacco, indi tristanzuolo e tisicuzzo si rende, e così succede tutto quello, che ha notato o Ippocrate, o l'Autor del lodato libro attribuito ad Ippocrate *& carnes attenuat, & hominem evacuat.* Il che poi fu chiaramente spiegato da Apulejo (*a*) *Continuatio etiam* (ei dice) *literati laboris omnem gratiam corpore deterget, habitudinem extenuat, succum exorbet, colorem obliterat, vigorem debilitat*. Che se in qualcheduno non sieno visibili questi segni di calor accresciuto nella rossezza delle guance e degli occhi; ognuno però si sente, quando studia, a riscaldar il capo. E se allora si mette per riposare, non prende sonno senza durare della difficoltà, cosa che affatto dimostra l'agitazione, ed il moto accresciuto ne' vasi del cervello. Quindi a certe teste da sè troppo calde si proibisce l'applicazione e lo studio, come quello che accrescendo moto a moto, e calore a calore, con somma facilità le accende e danneggia.

§. 4. Avvi chi studiando impallidisce, d'onde viene la nota frase d'impallidire sui libri. E ciò nasce perchè l'azione della mente chiama all'interno maggior quantità di sangue, e perciò in minor copia del solito per i vasi cutanei delle guance se ne distribuisce; o ciò è, perchè l'azion medesima fa con facilità e prontezza svaporare buona parte di spiritoso; e noi veggiamo, che la perdita di spiritosa sostanza ci rende pallidi. Nell'aumentarsi del moto che fa disperdere, divenghiam coloriti; perduto che l'abbiamo, perdiamo ancora il colore.

§. 5. Ma prima d'internarmi maggiormente in questa materia, e di lavorare col raziocinio sulle cose proposte, sfuggir non debbo una difficoltà promossa a questo proposito da un Celeberrimo Autore. L'incomparabile Boerhaave (*b*) rispondendo nelle sue Prelezioni ad un quesito che fa ne' suoi Aforismi: *quam ob causam tan-*

(a) *Apologia p. m.* 276.
(b) *Oeconom. Anim.* 586. 5.

tanta debilitas in corpore, ubi ſenſus interni valide & diu exercentur? Riſponde: non eſſer già di ciò cauſa la perdita dell' aura ſpiritoſa; ma ſuccedere, perchè nel meditare ſi trattengono nel cervello gli ſpiriti, nè è lor dato il poter diſcendere a' muſcoli deſtinati ai moti volontarj; per lo che di molto tempo ſia d'uopo per reintegrar queſti moti, e pria che il tutto di bel nuovo diſpongaſi, onde ſia permeſſa allo ſpirito una libera ed equabil diſceſa: quindi in queſto frattempo riſentirſi la debolezza. Io riſponderò prima con un ſavio rifleſſo dell' Haller (*a*) Eruditiſſimo, e ben Dotto, e degno Diſcepolo del Grande Ollandeſe. Nel ſonno reſtano a' ſpiriti precluſe le vie a' muſcoli dalla volontà dipendenti, e pure dal ſonno naturale e lieti e gagliardi noi riſorgiamo: dico di poi. Come nell' opere degl' interni ſenſi non può negarſi al cervello azion Meccanica; così quando l' operazione ſia valida, ſenza intervalli di quiete e fatta a lungo, non ſi puote negarli fatica. E poichè fatica non può darſi ſenza diſpendio di forze; ne va in conſeguenza, che nell' affaticarſi anco il Cervello diſperda le ſue. Nè val già il dire, per negar codeſto diſpendio, che da lì a non molto tempo lo ſtudioſo in vigore ſi ſenta reſtituito; concioſſiachè un Fachino, per eſempio, non potrà più reggerſi tutto fumante per la fatica, che dopo non lunghi intervalli di quiete, tornerà rinvigorito e forte all' interrotto lavoro. Diraſſi perciò non aver lui patito diſpendio di quella ſoſtanza, che a' muſcoli dà la forza? In quell' atto più naturale di tutti gli altri,

Onde principio d' ogni vita naſce,

negar già non potraſſi, che diſpendio di ſpiritoſa ſoſtanza non ſiegua; e pur l' Uomo da languido e meſto, che dopo l' atto egli era, con non lungo ripoſo il ſuo brio, ed il ſuo vigore ripiglia. Così fa appunto il noſtro Cervello nel meditare ed applicare. Meditando ed applicando, per la fatica e per diſpendio de' ſpiriti s' illanguidiſce, e ſi fiacca: interrompendo indi l' opera laborioſa con intervalli di quiete, nelle ſue forze, e nel ſuo vigor ſi ripriſtina. V' ha nell' Uomo ſano, e che ſanamente vive, una conſerva di materia atta a farſi ſpirito, ſempre maggiore del biſognevole; ma queſto ſpirito non diventa, ſe non a miſura: voglio dire, che in un dato tempo, tanto ne naſce e non più.

Non-

(*a*) *n. 7. ad dict. loc.*

Nondimeno di questo ancora ve n'ha più del bisogno pei casi straordinarj, che posson succedere. Se le operazioni, che facciamo, siano proporzionate alla quantità superflua dello spirito; può l'Uomo operar ben a lungo senza stancarsi, come un saggio Economo può a lungo reggere a quelle spese, che a misura della sua Entrata intraprende. Se le fatiche non solo il superfluo, ma il necessario ancora disperdano, l'Uomo s'indebolisce, e tanto più, quanto maggiore è stato il dispendio del necessario. Ma se egli poi mettesi in Economia; poichè la conserva è pronta a riparare i danni, e gli organi, con cui lavorar la materia dalla conserva somministrata, agiscono sempre, il perduto riparasi, e brevi intervalli di ferie dalla fatica, in vigore'l rimettono; *in omni corporis motu, ubi laborare quis cæperit, quies statim lassitudinem solvit* (*a*). Ma siccome il continuare nella soverchia e sproporzionata corporal fatica, detrae insensibilmente ogni giorno qualche grado di forza, per cui dopo qualche tempo ritrovasi l'animal peggiorato; così ancora nella intensa e continuata applicazione, che è la fatica della mente, ogni dì qualche grado di forza si perde, che coll'andar del tempo ridotto a somma considerabile, pur troppo ci fa conoscere, quanto nel più prezioso capital nostro abbiamo discapitato. Quindi io soglio dire, che il segreto, onde invecchiar senza accorgersi, sta nel darsi daddovero allo studio: cosa che in sè ha del male e del bene, cioè delle buone che possiamo al Mondo godere. Poichè se si considera qual vantaggio sia l'invecchiar senza noja; potrassi da chiunque conchiudere, che per un temperamento portato alla quiete, e dalle brighe, e dagl'imbrogli alieno, sia questa, tra tutte, la maniera d'invecchiar dolcemente. Dicea Seneca (*b*) *Si te ad studia revocaveris, omnem vitæ fastidium effugeris, nec noctem fieri optabis tædio lucis, nec tibi gravis eris, nec aliis supervacuus.* Ma tornando a noi, dalle cose dette si dee conchiudere, che nell'intenso studiare, e meditare; per ragion del calore, moto, e fatica di cervello e nervi accresciuta, facciasi considerabil dispendio di quel mobilissimo, e sottilissimo fluido, da cui le forze della Vita dipendono, nè che si trattenga allora questo nel cervello soltanto senza disperdersi; e che per conseguenza l'Uomo si estenui, ed a lungo andare resti non leggermente pregiudicato.

§. 6. *E'*

(a) *Hipp. Aphor.* 48. 2.
(b) *De Tranquil.* c. 3.

§. 6. E' visibile, che ad una parte molto esercitata maggior copia di sughi nell'esercitarla concorri, che quando non si esercita, cosicchè, se l'esercizio di quella fassi con frequenza, e quasi continuo, dessa più nodrita e più grossa a proporzione delle non esercitate apparisce, per il che ebbe a dir Avicenna: *exercitium magnificat membrum*. Ciò tutto dì si vede nelle torose e nerborute braccia de' Gondolieri; nelle grosse, sode, e muscolose gambe de' Lacchè; nel braccio esercitato alla scherma, ed al giuoco del pallone; ed universalmente in quella mano, che più dell'altra si suol affaticare e adoperare, che d'ordinario più grossa apparisce, e più vigorosa dell'altra si sperimenta. Non istà però, che quantunque più atta a faticare delle altre parti, qualora con la sua particolar fatica troppo grave e troppo continuata la forza dell'universale esaurisce, dessa ancora non resti languida e debole. Esercitandosi adunque nel meditare e studiare ancora le nervose fila del cervello, e dovendo per ragione del loro esercizio esser allora irrorate da maggior copia d'umor spiritoso, che poi disperdesi; vengono intanto defraudate quelle parti, che dall'influsso di questo maggiormente abbisognano: per il che le funzioni, che da questa dipendono, riuscir debbono men vigorose, e men pronte. Io crederei di non andar errato, se delle parti, che maggiormente patiscono nelle copiose profusioni del visibil licore, di tutti gli altri visibili più spiritoso, deducessi, ed inferissi, che queste di maggior copia di spirito abbisognano pei loro uffizj. Ora queste le osservazioni dell'immortal Santorio ce le faranno conoscere: *Mala a nimio coitu, mediate a prohibita perspiratione, immediate a læsis concoctionibus dependent* (*a*) *Præsens vulnus immoderati coitus est stomachi refrigeratio, futurum prohibita perspiratio* (*b*) *Coitus lædere solet primam concoctionem, primo diminuendo perspirationis promptitudinem, deinde in crudam quantitatem convertendo cibum* (*c*). *Immoderatus coitus post stomachum lædit magis oculos* (*d*). Lo stomaco adunque, dove la prima concozione del Chilo si celebra, ed il canal intestinale, che serve allo stomaco, son quelle parti, che nell'esercizio delle sue funzioni di spirito sommamente abbisognano. Lo che, se un'immediata illazione dalle poste osservazioni dedotta non ci facesse conoscere, la sola considerazione della fabbrica di queste viscere potea far-

(a) *De Vener.* c. 3. (b) *Ibid.* 10.
(c) *Ibid.* 15. (d) *Ibid.* 18.

farcelo giustamente congetturare. Lo Stomaco e le Budella più lunghe almeno negli Uomini sette volte di quel corpo, di cui sono parte, oltre della comune esterna membrana hanno due piani carnosi la loro muscolosa tonaca costituenti, perciò di molto spirito per la loro azion bisognevoli. V'ha in oltre una terza membrana nervosa chiamata, il cui solo nome, quanto di spirito abbisogni, dimostra. Poichè non dandosi nell' animal vivo e sano ciò, che dicesi nervo senza spirito, ne va in conseguenza, che quanto maggior copia di nervi ha una parte, tanto maggior copia di spirito in istato di vita, e di sanità ella ancor aver debba. In qualunque forma adunque (ch' io non debbo entrar adesso in Fisiologiche disquisizioni, sul modo, con cui sopra il cibo lavora lo stomaco) in qualunque forma, dissi, la digestione, che in molta parte opera è dello stomaco, facciasi, è certo, che defraudato questo dalla quantità di spirito, che gli è necessario, non potrà e' mai fare il fatto suo, come deve. Non scendendo per tanto lo spirito in tempo di studio al ventricolo in quella quantità, che è necessaria ad una digestione perfetta, si consegneranno al sangue cibi mal concotti, ed indigesti, i quali come non bene apparecchiati a ricever il lavoro, con cui l'altre viscere convertirli denno in sughi salubri, faranno un sangue diverso dal naturale, vizioso, e dirò così, escrementizio, ed inetto perciò a somministrare a quella parte del cervello, che serve alla separazion dello spirito, materia propria, onde in luogo del già perduto, novi spiriti buoni si generino e si raccolgano. Nel tempo dell' applicazione tutte l'altre parti ancora restano dall' irradiamento dello spirito in parte defraudate: ma perchè la continuazion di queste non è necessaria, che anzi è di necessità, che per intervalli restino oziose; nemmen è necessario per il sano e buon vivere, che sieno sempre inondate, dirò così, di spirito. V' ha dunque il caso, in cui il ritiro dello spirito da queste non solo non è dannoso, ma necessario; per lo contrario il privar le viscere alla chilificazione, e digestion destinate, della forza, che le fa agire, come quelle, che come tra poco diremo, o per la presente, o per la futura digestione esser denno sempre in lavoro, è danno grandissimo, e di quelli, che secondo il savio riflesso di Galeno non ammettono correzione.

§. 7. Sebbene il Signor Haguenot nella sua memoria intorno al moto anti-peristaltico delle budella presenta-

ta alla Celebre Accademia delle Scienze (*a*) non abbia potuto ſcorger ne' Gatti quel movimento, che chiamiamo periſtaltico, o ſia vermicolare, per cui con leggere blandiſſime, ed alteranti contrazioni delle circolari muſcoloſe fibre della carnoſa Tonaca promoveſi allo ingiù il progreſſo di ciò, che havvi nello ſtomaco e nelle dudella; nondimeno e perchè il Signor Pitt lo ha veduto manifeſtamente ne' Cani (*b*) e perchè veggolo ammeſſo da due illuſtri membri della medeſima Accademia Parigina, Elvezio (*c*) e VVinslow (*d*) che dopo dell' Haguenot ſcriſſero; e perchè gli eſprimenti del Peyero ſulle Rane (*e*) dimoſtrano, che il tubo inteſtinale ha moto, e propulſione, e forza da' muſcoli del ventre, e dal diaflamma indipendenti; e finalmente perchè li Chiar. Signori Caldani ed Abate Fontana me lo hanno fatto vedere in un Cagnolino in Bologna; terrò per certo con tutti gli Anatomici a me noti, che principiando dallo ſtomaco, ed andando giù giù ſino al fondo, ſiavi un continuo, ma alterno, blando muſcolar movimento, neceſſario non ſolo a mandar dallo ſtomaco negl' inteſtini i cibi digeriti: a promover l' ingreſſo del Chilo nelle Lattee: a ſpinger verſo dell' ano le feci; ma che ſerva grandemente alla ſeparazione de' liquidi, e ſtomacali ed inteſtinali, che o immediatamente o mediatamente alla futura digeſtione contribuiſcono.

§. 8. Per tutta la lunghezza del canale, che dallo ſtomaco fino all' ano ſi ſtende; nella Tonaca nervoſa, onde in parte è il canal fabbricato, ſono innicchiati infiniti corpiccioli ghiandoloſi, or ſolitari, or come grappoli ammaſſati, che ſeparano, e ſtillano nella cavità un mucoſo umore, il quale oltre l' eſſer deſtinato a difendere, e guarnire la dilicatiſſima velutata interna Tunica dall' aſprezze delle ſcorrenti materie, rende ancor lubrica e ſdrucciolevole la ſtrada, che queſte far denno. E forſe che ne' tenui inteſtini ſervindo ad un uſo più nobile, a purificare, e perfezionare il Chilo concorre. Ma di queſta operazione, in cui le prime parti le ha il ſugo Bilioſo e Pancreatico nel primo de' ſottili budelli, che Duodeno chiamiamo; ſiccome di quella, che faſſi nel tempo della chilificazione, ora non deg-

(a) *Memoir. de l' Ac. R. D. S. 1713.*
(b) *Acta Erudit. Lipſ. 1699. Menſ. Mart.*
(c) *Memoir. de l' Ac. R. D. S. 1721.*
(d) *Del baſſ. ventr. 83.*
(e) *De gland. inteſt. Exercit. 1.*

deggio parlare; ma solo della facilità, che presta alla discesa delle fecciose materie il mucoso umore dalle mentovate ghiandole separato. Ciò posto, intorpidiscasi il moto peristaltico dello stomaco e budella per defraudo della necessaria quantità di spirito ancor fuori del tempo della digestione: mancando perciò quella blanda alterna pressione della tonaca muscolosa alle sottoposte ghiandole, che alla separazione del suo umore le ajuta, viene a mancare, dirò così, la sua lorica all'interna membrana degl' intestini, onde questi al passaggio delle grosse materie maltrattati, ed irritati, e si addoloreranno, e si convelleranno: da' loro stringimenti l'aria intestinale rinchiusa e compressa ecciterà flatulenze, ed il governo di tutto quel canale vizierassi. E ciò con facilità assai maggiore accaderà, se per mancanza del muco, o per viziatura del medesimo, non trovando, come dovrebbe, la materia fecciosa le vie lubriche ed ispalmate, trattengasi questa più del dover tra le rugose valvole e ripostigli dell' intestino Colon, ed ivi troppo s' induri, e nasca stitichezza di ventre; a cui sommamente verrà l' Uomo disposto dal moto prima intorpidito degl' intestini; indi da piccioli spasimi e crespature, a cui le flatulenze e le feci trattenute gli obbligheranno. Quali svogliatezze ed inabilità di stomaco la stitichezza e le flatulenze apportino, lo si ode tutto dì da chi ne patisce, nè esagerò già Ippocrate allora che disse: *ventris torpor universorum confusio* (*a*). Ma prima delle lontane parti il ventricolo alle intestina attaccato ne sente i mali effetti, indi alla mala affezione di questo l'altre parti tutte vi compatiscono. Dicea giustamente Q. Sereno (*b*)

Qui stomachum Regem totius corporis esse
Contendunt, vera niti ratione videntur.
Hujus enim validus firmat tenor omnia membra,
Et contra ejusdem franguntur cuncta dolore.

Che se in uno stomaco mal disposto, svogliato, e in rivolta facciasi consegna di cibo, quanto male abbia ad esser questo lavorato e concotto, ognuno può immaginarsela. Così il defraudo della necessaria quantità di spirito allo stomaco e budella fatto ancor fuori del tempo della digestione, rende mal abile e mal disposto il medesimo ad una digestione futura.

§. 9.

(a) 6. *Epid. sect.* 3.
(b) *De Medic. praecep. saluber. digest. & stomac. medendo.*

§. 9. La digestione non solo comprende l'atto del concuocere, cioè di convertire i cibi mangiati in sugo alimentizio, ma l'espulsione ancora del sugo concotto dallo stomaco. Anzi stando al rigore de' termini, presso i Medici, la prima azione del ventricolo chilificazione e concozione s'appella; l'altra, digestione e distribuzione. Così elegantemente Celso (*a*) dalla concozione la digestione distingue: *Naturales vero corporis actiones . . . . . per quas cibum potionemque, & assumimus & concoquimus. Itemque per quas eadem hæc in omnes membrorum partes digeruntur:* Così 'l Celebre Santorio (*b*) *ille vero longævus, qui quotidie bene concoquit & digerit: coctio fit somno & quiete; digestio vigilia & exercitio.* Sopra le quali parole il Lister: *Digestio concoctione latius patet, nempe, quæ universas a ventriculo concoctiones, evacuationesque respicere videatur.* E più chiaro del Lister il Chiar. Gorter (*c*) *per coctionem intelligimus humorem permanere in eodem loco, sed ibidem ex priore indole commutari in aliam . . . . Digestio autem . . . . mutationem situs seu loci exprimit.* V'ha in Ippocrate (*d*) una a mio giudizio assai bella similitudine, che può servir molto a spiegare non solo quello, che adesso dir voglio, ma le affezioni ancora talvolta pertinacissime di stomaco: *Quemadmodum hydria*, dice e', *quod recens transmittit, quod vetustum retinet; sic & ventriculus transmittit alimentum, & fæcem retinet, veluti vasculum.* Un vaso, che qualche tempo abbia servito ad uso di vino, ritiene in votarlo alle pareti ed al fondo attaccato il Tartaro, *quod vetustum*, e lascia, che il vino messo di fresco si versi. Così avviene nella azion rigorosamente digestiva del nostro stomaco: conciossiachè, non solo attorno del foro, per cui gli alimenti riceve, ma attorno dell' altro ancora, per cui si vota, chiamato da' Medici Piloro, cioè Portinajo, è tutto increspato, e solcato da rughe longitudinali, e tutta la sua cavità è di crespe e solchi trasversali guarnita, ne' quali può rimaner facilmente il rimasuglio del cibo; ma di più dalla parte dell' orifizio, per cui entrano gli alimenti, ha come una spezie di cul di sacco di muscoletti circolari fornito; mediante i quali, dal Sig. Elvezio riconosciuti per primi mobili del moto peristaltico del medesimo, i cibi lavorati vengono necessariamente spinti alla parte

(a) *In Præfat.*
(b) *De motu & quiete*, 63. 64.
(c) 370. (d) *De humor. ten.* 4.

te media per esser poi indi trasferiti all'altro buco, che nell'intestin Duodeno trasmetteli. (*a*) Se pria che siasi affatto votato lo stomaco, venga pel dispendio, ed arresto de' spiriti nel cervello ad intorbidirsi il moto di que' muscolari fascetti, da cui dal fondo al mezzo, dal mezzo al piloro, e da questo alle budella viene il sugo alimentizio trasmesso; deve questo, ivi nel caldo stagnante corrompersi, ed in quella sorta d' acrimonia convertirsi, a cui di sua natura è disposto. La materia più copiosa del nostro cibo è vegetabile, e questa ancor fuori di noi in pochi gradi di calor trattenuta s' inacidisce: ve n' ha d'animale, e questa putrida ed alcalina, vale a dire acre, e poco meno che corrosiva diventa: vi sono i grassi e gli olj al rancidume disposti: sono condimenti aromatici difficilissimi a bene squagliarsi, *condimenta perniciosiora* dicea Plinio (*b*) che in luogo caldo trattenuti e stagnanti diverse spezie di viziose acrimonie costituiscono, delle quali chi ne volesse un preciso dettaglio, può vederlo nell'incomparabile Boerhaave (*c*). Non cito gli altri luoghi del suddetto Autore dove delle dette acrimonie favella; poichè siccome il senso, e la ragione fa, che queste debba riconoscerle nello stomaco e prime strade; così nè la ragione nè 'l senso mi persuadono, che sieno tali ancora nel sangue, com' Egli in più d'un luogo suppone. Questi rimasugli dunque del cibo nella cavità e calore dello Stomaco ristagnanti, e le cattive qualità acquistanti, a cui sono disposti, viziano l'Economia della viscera, e con essa le future chilificazioni, d'onde mali ben gravi producosi, e senza l'ajuto de' medicamenti, difficilmente guaribili.

§. 10. E' poi più facile da spiegarsi il danno dello Stomaco e della Chilificazione, che per mancanza della necessaria quantità di spirito nell'atto del Chilificare succede. La concozione de' cibi non si perfeziona e termina nello Stomaco. La pulte Chilosa passata dal Ventricolo nel Duodeno, che per ciò non inettamente secondo Ventricolo può chiamarsi; dalla mescolanza del Bilioso e Pancreatico sugo, che ivi incontra, si libera dal fecciosо, ed inutile, si purifica, e si perfeziona, onde il Chilo senza escrementi possa passar nelle Lattee, e quelli alle sottoposte parti, ed all'esito, a cui son destinati. Acciò 'l Chilo nel Duodeno questa

(a) *Mem. dell' A.R.D.S.* 1739.
(b) *H. N. l.* 11. *c.* 53.
(c) *De Morb. a* 760. *ad* 763.

perfezione riceva, è d'uopo, che pria nel Ventricolo sia stato disposto a riceverla: così, acciò un' erba od un seme riducansi in polvere, è necessario, che coll' esiccazione prima si preparino ad esser triturati: se verdi e pieni di sugo si assoggetteranno alla triturazione, in vece della ricercata polvere, non s'otterrà che una focaccia densa e vegnente. Se dunque l'azion del Ventricolo non sarà stata qual esser debbe sopra del cibo; nemmen quella del Duodeno sarà quale esser deve sopra del Chilo; e perciò non essendo questo ridotto a quel grado di purità e flussilità, ch' è necessaria, nemmeno la mestura del sugo Linfatico, e del sangue medesimo; nè la forza contrattile de' vasi; nè lo stritolamento de' Polmoni; nè la trafila de' menomi cannellini varranno a mutarlo in sangue perfetto. Quindi i gomitoli ghiandolosi si ottureranno; vizierannosi le separazioni degli altri umori; il più solenne e più copioso espurgo, ch' è la traspirazion insensibile scemerassi; si caricherà d'umori impuri la massa; e con un circolo in fatto e fisicamente vizioso, la prima concozione resterà per nuova causa maggiormente pregiudicata; perchè come non fassi buon sangue senza buon chilo; così buon chilo farsi non puote senza buon sangue. Ed ecco, se mal non m'appongo sufficientemente spiegato, come dalla troppa e continua applicazione rendasi l'Uomo debile e mal nodrito: la concozione de' cibi resti danneggiata: la massa umorale di sughi crudi e viziosi lordata: le secrezioni debite degli umori alterate: e finalmente la tanto necessaria a viver sani insensibile traspirazione diminuita. Mali, che avendo, più pericolo, che dolore, perchè non con forza assaliscono, ma a gradi a gradi s'insinuano, vengono trascurati; finchè poi fatti Giganti non si possono più domare, ma si debbe seco loro per tutto il tempo d'un infelice vivere combattere; se pur eglino inferociti, e di qualunque freno e governo impazienti non iscorciano le miserie col toglier la Vita.

CAPITOLO II.

Della Vigilia e del Sonno.

§. I. VEduta ed abbastanza spiegata l'efficacia, ed il modo d'operare della prima morbosa causa annessa alla vita letteraria e studiosa, dobbiamo adesso esaminar gli effetti della seconda, che difficilmen-

mente dalla prima si può scompagnare, ed è questa la soverchia Vigilia. Per vedere qual danno apportino le intempestive Vigilie, dobbiamo prima considerare l'utilità del Sonno, che a tutta ragione fu chiamato dal Tragico domatore de' mali, e parte migliore della vita (*a*).

. . . . . Tuque o Domitor
Somne malorum, requies animi,
Pars humanæ melior vitæ.

Sembra a Volgari impossibile, che le forze perdute nelle diurne vigilie, anzi col sonno, col cibo riparinsi; e quindi per motivo di conversazione, gozzovigilie, e stravizzi, si lascierà ben di dormire, ma per timor d'infiacchirsi non si vorrà lasciar di mangiare, ponendo tutto il fondamento di mantenersi in tuono ed in forze nel cibo, e nulla o molto poco calcolando sul sonno. Non v'ha dubbio che il material delle forze e dello spirito sta ne' cibi; ma da questi per le forze, ed azioni delle viscere, e della vita non si può estrarlo, se col mezzo di molto e molto lavoro non sieno ridotti a segno di lasciare, che dall'altre parti, ond'è inceppato, si liberi. Così l'uva è quella materia, che in sè quel mobilissimo, sottilissimo, attivissimo, ed esalante corpo contiene, che Spirito di Vino s'appella: non per questo dall'uva estrarsi quel puote, se pria con molte preparazioni e fatica nol si dispone ad ubbidire alla forza del fuoco, a svilupparsi e slegarsi. Si mettano dei grappoli in un limbicco a stillare: tutt'altro che spirito si otterrà. Si metta il mosto spremuto: non per questo avrassi lo spirito. Ma se dopo spremuto, e col bollir fatto vino, lo si metterà alla distillazione, alzerassi in forma di vapore lo spirito, che artificiosamente in un Recipiente raccolto, indi da tutto l'acqueo con reiterate distillazioni liberato, sarà un licore spiritosissimo, penetrantissimo, volante, ardente, che agli uomini è di tant' utile e tanto danno. Così il cibo digerito nel ventricolo non dà forza: fatto chilo ed entrato nel sangue nemmeno: acciò ristori l'uomo indebolito, e le forze perdute rimetta, dee passare e ripassare molte volte per tutte le viscere: essere sbattuto e ribattuto dalla forza contrattile de' vasi: intimamente con altri umori dee mescolarsi: quello che d'impuro ancor ha con seco, dopo tanto

(a) *Senec. Herc. fur. Chor. Act. 3.*

to lavoro, or in uno, or in un altro emuntorio deve deporre; e allora poi reso raffinato e perfetto sangue, e portato da' vasi arteriosi al cervello; dagl'invisibili tuboletti della cortical cinerea parte, nella midollare e ne' nervi potrà passare, e sarà allora quella, sebben blanda, così attiva sostanza, per cui tutto il corpo lasso ed infiacchito riprenderà nuova forza e vigore. Ma a tutto questo sì gran lavoro ed arte mirabilissima della Natura, nulla meglio conferisce, che il sonno.

§. 2. Prima però che ci portiamo a spiegare quest' utilissimo effetto del sonno, spieghiamo ciò che a' Volgari un paradosso rassembrar puote, cioè come i spiriti nella vigilia dissipati e perduti, col sonno piuttosto, che cogli alimenti rimettansi. E perchè la via più corta per far intendere una qualche dottrina, si è quella, dirò così, di concretarla e particolarizzarla; ed il metodo più facile per dimostrarla si è quello di ridur la cosa in dettaglio, ed alla precisione del calcolo; perciò stimo bene di concretare e particolarizzare, quanto ho asserito, nel tempo medesimo ad un facilissimo ed intelligibil calcolo sottomettendolo, appoggiato alle nobilissime considerazioni dell'illustre Bellini ed alle utilissime dimostrazioni del gran Borelli; ognuno de' quali potea dire con quell' altro tanto famoso dell' Antichità.

Avia Pieridum peragro loca nullius ante
Trita pede.

Il Bellini adunque (*a*) paragonando lo stato d'uno, che dorme, a quel d'uno, che veglia, dimostra, che tra le forze, onde gira il sangue nel tempo del sonno, e quelle che 'l muovono in tempo di veglia, v' ha la stessa stessissima proporzione, che passa tra la vigilia ed il sonno. E poichè il sonno si è una quiete, ed azione totale de' muscoli volontarj, e per lo contrario la vigilia un continuo lavoro or di maggiore, or di minor numero dei detti muscoli, ne siegue, che la proporzione tra le forze, che muovono il sangue in tempo del sonno, e quelle con cui gira nella vigilia, sia d' una quasi immensa minore inegualità, per parlar co' Geometri; oppure per dirla più intelligibilmente, sia così picciola, che appena possa con l' altra paragonarsi.

§. 3. Ciò posto, sotto all' Equinozio, per esempio, d' Au-

(a) *De Sanguin. Miss. prop.* 44. 45. 46.

d'Autunno, un'ora dopo mezzodì, vale a dire alle diciannove dell' Oriuolo Italiano, io prendo quella quantità d'alimento, che può somministrarmi sufficiente forza per un moderato esercizio di corpo e di mente, sino alla mezza notte futura. Ponghiamo che per questo moderato esercizio mi basti una quantità di spirito, che dica 50. Si divida ora la detta quantità pel numero delle ore, che sono 10. in cui può comodamente servire: il quoziente che dalla divisione risulta si è cinque: la onde io ognora sostituendo, perchè in tutte ugualmente non perdesi, all' avere dell'una il dare dell'altra; perdo una quantità di spirito, che dice 5. Alle 3. della notte mi pongo a letto, e prendo sonno. Eccomi tosto tutto, qual cera flessile, ed inerte, e senz'altro moto, che quello della respirazione e del Cuore, vale a dire in uno stato, in cui opera una menomissima relativa forza, a cui se diamo la ragione, che uno ha a cinque, diamo assai più di quello, che merita. Ma pur sia 1. Dalle 3. adunque, sino alle 6. tempo di mezzanotte, io sono in vantaggio di quella spiritosa materia, che fa in me dodici gradi di forza, cui vegliando avrei dispersa e perduta. Sino alle 11. continuo placidamente il mio sonno. Siccome abbiamo supposto, che le forze dalla materia del cibo nel pranso acquistate dovessero comodamente bastarmi ad un moderato esercizio, sino alle sei della notte; così dobbiamo inferire, che lo stesso esercizio fino alle undici protraendo, cinque gradi di forza per ora non m' avrebbon bastato, ma che con qualche proporzione d' ora in ora il dispendio avrebbe dovuto crescere. Cresca dunque la prima ora d'un mezzo grado; la seconda, di uno; uno e mezzo, la terza; la quarta, di due; di due e mezzo la quinta: ecco sette gradi di forza, ch'io avrei assolutamente perduti, i quali se da venti sottraggansi, che in cinque ore di sonno, perchè non perduti, avrei acquistato, quando le mie forze nel suo tenore si fossero ugualmente sino alle undici mantenute; restano dodici e mezzo, che uniti alli dodici delle tre prime ore di sonno mi fanno aver la mattina 24. e mezzo di forza, che avrei non dormendo in un moderato esercizio dispersa. Sicchè in vece di trovarmi la mattina languido e fiacco, mi sveglio rinvigorito, alacre, e pronto a nuova fatica. Nè credasi già esser questo un ipotetico ghiribizzo d'ingegno, e cosa non osservata; poichè se non è ella stata osservata a' nostri dì, fu notata in tempo, che da' Medici più all' osservazio-

ne, che al ragionar si badava: *Si cœnam non ederit, solito autem more deambulaverit, jucundiorem aspectum præseferet, & vegetior ac operosior in exercitiis erit.* Così il grande Ippocrate. (*a*)

§. 4. Ma alle tre della notte, in vece di pormi a letto, mi metto a Tavola, e prendo quella quantità di vivanda, da cui sino alle tredici della mattina, vale a dir, per dieci ore, ho materia di forze per un moderato esercizio di corpo, e di spirito, e vaglia cinquanta. Di queste forze adunque nel dato tempo posso perderne cinque gradi all'ora senza patimento e discapito. Suppongo ancora, per trattar largamente, che tosto fatta la cena, siasi in me fatto questo accrescimento di forza. Ecco per tanto una conserva di spirito, che non solo dice 50. ma 65. avvegnachè alli gradi della cena se ne debbono aggiunger 15. del pranso, che quando mi sono posto a cenare non erano ancor consumati. Ma se coll'esercitarmi in vece di dormire, disperdendone ognora cinque gradi, ne consumo in dieci ore 50. alle tredici della mattina, sebben'abbia cenato, sono con soli 15. gradi di forza, quando nel primo caso senza cenare mi sono trovato averne nove gradi e mezzo di più. Il risparmio si è un vero e positivo guadagno: e di due, che abbiano i capitali medesimi, al far de' conti, quel che ha men dissipato è più ricco dell'altro, sebben questi con un vantaggioso e felice contratto avesse accresciuti i suoi fondi, ma col scialare e profondere, non che gli utili consumati, il Capitale ancora avesse malamente intaccato.

§. 5. E' tanto necessario all'animale il sonno, che senza di questo dovrebbe in poco tempo consumarsi e morire. Le forze e la nutrizione nella veglia perdute, abbisognano certamente del sonno per rimettersi; e perchè

Quod caret alterna requie durabile non est.

per viver sani ed a lungo, dobbiamo quasi per la metà della nostra vita esser presso che morti. Nè in questa dolce immagine della morte, e le forze, e la nutrizione riprodurrebbonsi, se in essa, e con essa le cose più necessarie al vivere dell'animale non si lavorassero. La concozione degli alimenti: l'assimilazione del Chilo nel Sangue; la separazione degl'inutili dagli utili sughi, assai meglio col dormire, che col vegliare s'ottengono. In-

(a) 2. *Prorretic. tex.* 8.

Intendo però parlar sempre di quel sonno, ch'è necessario, e chiamato dall'esigenze della Natura; conciossiachè il troppo, o preso in circostanze non favorevoli, può, come il cibo troppo copioso, o inopportunamente ingojato, in vece d'esser di giovamento e sollievo, apportar danni e pregiudizj considerabili.

§. 6. Ma qui senza accorgermi sono entrato in un Paese, se non nimico, almeno sospetto, e però prima che m'inoltri, ragion vuole, che m'assicuri le spalle. Mi si concederà forse da tutti esser la sanguificazione, e la nutrizione un'Opra, che dalla Natura vien fatta spezialmente nel sonno; ma non si vorrà già dire lo stesso della Chilificazione e concozion del Ventricolo. Plinio volea (*a*) che a questa più conferisce la vigilia, che il sonno: *pervigilio quidem praecipue vincuntur cibi*; e l'ingegnosissimo e dotto Pitcarnio, il Corifeo di quelli, che rinovando l'antiquata opinione d'Erasistrato, vogliono, che la chilificazione sia una tritura soltanto, e macinatura de'cibi fatta dalla tonaca muscolosa del Ventricolo, e dall'altre solide parti, che secondo loro, il ventricolo comprimere alternamente possono e devono; in coerenza della sua ipotesi dice, *ex his sequitur, meliorem & citiorem fieri concoctionem interdiu, & dum vigilamus, quam noctu, & dum dormimus: quoniam dum vigilamus, frequentius respiramus, & diaphragma & musculos abdominis, corpusque totum magis exercemus, & ventriculum saepius comprimimus* (*b*) Opinione, che come ha contra l'autorità de' più gravi Maestri, così io temo che dall'osservazione ancora, e dalla ragione sia combattuta.

§. 7. Chiunque non sia stato l'Uomo più temperante del Mondo, avrà avuto occasion di conoscere in se medesimo dopo qualche errore nel vitto, i benefizj del sonno; e come più con questo, che coll'esercizio avrà le flatulenze e meteorismi del ventre superati, la gravezza universale del corpo scacciata, e l'eruttazioni o acide o nidorose (e son quelle come d'uova dure) o seco aventi ancora il sapore de'cibi mangiati, corrette. Perciò l'Autor del secondo libro *de diaeta*, che, come altrove dissi, o è Ippocrate, o è degno d'esserlo, ebbe a dire: *Vigilia in exsatiatis a cibo noxia est, non permittens cibum liquari & concoqui* (*c*). Ed il gran Vecchio, in un libro, che nella sua prima parte per consentimento di tutti è suo, e merita d'esser suo

(a) *H. N.* (*b*) *Elemen. M. M. l. 1. c. 5. §. 3.*
(c) *tex. 23.*

(*a*), Ippocrate dico, il cui primo Maestro era l'esperienza e l'osservazione, insegnava, che quand'uno vinto dalla copia de' cibi, e fatto più pigro e più debole voleva restituirsi, dovesse porsi a dormire, *hyeme quidem absque frigore, æstate absque calore*. E se a caso dormir non potesse, *lente multum deambulet, neque stet, & non cænet*. A questa Dottrina coerentemente l'Autor ancora del libro *de salubri diæta*, che si crede esser Polibo suo Scolare: *Quicumque postridie cibos eructant, & præcordia ipsis elevantur, utpote cibis crudis & incoctis existentibus, his longiore quidem tempore dormire conducit* (*b*). E perchè, se le più frequenti percosse del Diaflamma, e de' muscoli del basso ventre hanno il merito della Chilificazione, piuttosto che ad un esercizio un po' violentotto, che toccherebbe il punto mirabilmente, Ippocrate, come al più atto e principal presidio, alla quiete ed al sonno i ben pasciuti consiglia? Oppur in caso che non possan dormire ad un placido e lento esercizio? Perchè avea osservato e notato, che con la quiete si vince il cibo: quindi seguendo l'esempio di tutta l'Antichità, che per testimonio di Galeno faceva a' cibi precedere le fatiche, non già il cibo a queste, anch'ei insegnava: *labores præcedant cibos* (*c*). Nè da' sentimenti del Greco Ippocrate differiscono que' del Latino, voglio dire di Celso. Dove parla questi de' Letterati, e di quelli, che in mezzo agli Uffizj, agli affari ed imbrogli una vita Cittadinesca menano, insegna così: *Ex his igitur, qui bene concoxit, mane tuto surget: qui parum quiescere debet; & si mane surgendi necessitas fuerit, redormire. Qui non concoxit, ex toto quiescere, ac neque labori se, neque exercitationi, neque negotio credere* (*d*). Galeno poi, e sopra il sesto degli Epidemi d'Ippocrate (*e*) dice che il sonno e la quiete la concozion del Ventricolo ajutano: e *de causis pulsuum* (*f*) suppone, come cosa nota, che il dormire non solo la prima concozione, ma tutte l'altre migliori; e *de alim. facultate* (*g*) asserisce, che il sonno anco allo scioglimento de' duri e cattivi cibi mirabilmente contribuisce. Certamente gli Atleti, che non solo copiosamente cibavansi, ma usavano ancor cibi di mol-

(a) *de vict. acut. tex.* 15.
(b) *tex.* 12. (c) 6. *Epid.*
(d) *l.* 1. *c.* 2.
(e) *Commen.* 5. 32.
(f) *l.* 3. *c.* 9.
(g) *l.* 1. *c.* 2.

molto nodrimento è difficile; non già nella collazione, o nel pranso, ma nella cena così facevano, per poterli concuocer dormendo, come contro 'l parere di Plinio asserisce l' Eruditissimo Mercuriale sull' autorità di Galeno (a) e condivanli tutti col seme d' Aneto, secondo avvisa il Valeriano appresso il lodato Mercuriale; a cui tra l' altre virtudi viene attribuita quella di promover il sonno.

§. 8. Parer potrebbe, che con soperchieria trattar qui volessi, se nuove autorità de' Moderni accumulassi a mio favore: oppur se contento della sola reverenda autorità de' Maggiori, null' altro in pruova della mia proposizione adducessi. Ma io non voglio espormi a questo sinistro giudizio: venghiamo per ciò all' esame della faccenda; e vediamo, se la considerazion de' fenomeni d' un quieto e placido sonno, applicata alle forze, per cui il Ventricolo digerisce, o ajuto per la digestione, o danno ci apporti. Che in chi placidamente dorme tutti gl' interni ed esterni sensi s' acchetino, e che de' moti a noi sensibili e percettibili il solo polso e la respirazion si mantenga, credo essere a tutti noto. Ciò dunque, che coll' azioni de' Muscoli alla volontà soggetti, e che coll' operazioni del cervello in vigilia si perde e dissipa, si risparmia nel sonno, ed a aumento del Capitale si mette. Nel principio del sonno se si toccano i polsi, si sentono languidi e tardi: *quæ somnum faciunt, ea quietem sanguini exhibere oportet* (b) indi a misura che il sonno prende piede, s' innalzano, e si riempiono, e più tardi sì, ma più forti ancora, e più uguali si rendono. Cammina col passo medesimo la respirazione, che si fa più profonda, più lenta, e più forte. Quindi il sangue va ben con moto più lento, ma uguale; e le gorgate, che con giustissimi intervalli di tempo escono allora dal Cuor nell' Arterie, sono maggiori, e maggiori per conseguenza le dilatazioni delle arterie ed il polso. Se in tale stato si tocca l' animale che dorme, dove prima era caldo, lo si trova tepido: *palam vigilans frigidior internis partibus, calidior autem externis: Dormiens vice versa* (c); ed il Santorio: *per somnum magis interiora calescunt* (d) lo che al giudizioso Ballonio parea quasi una spezie di mi-

(a) *Art. Gymnast. l. II. c. 15.*
(b) *Hip. de affect. tex.* 35.
(c) 6. *Epid. sect.* 4.
(d) *De Somn. & Vigil.* 49.

mistero, perchè la Fisiologia del suo tempo non potea fargliene conoscer la causa: *admirabilis motus est intro inter dormiendum* (*a*). Ecco adunque il moto del sangue, quanto più darsi puote equabile, e la circolazione, sebben più lenta, è più forte però, e più gagliarda ne' vasi maggiori, e al Cuore vicini: men gagliarda e men forte ne' laterali, e dal Cuore lontani. I polsi con tutta la loro pienezza sono molli e non tesi, e tutti i membri dell' animale languidi, pieghevoli, e senza forza: indizio manifesto, che tutto il sistema solido si è fatto molle, aperto, lasso, e non resistente; il che da Ippocrate, o da chi fu l' autore del libro *De flatibus*, che ci resta, fu notato e osservato: *languidiores fiunt ejus meatus*, cioè del sangue, *quod hinc palam fit, quod corpora aggravata reclinantur* (*b*). Mancando dunque a' tuboletti, che per le tonache di tutti i vasi serpeggiano, il tuono e la contrazione avventizia, che loro dà la vigilia ed il moto; tutti i fluidi, che con pienezza e blandemente gl' irrigano, vi passano con facilità, perchè tutti pieghevoli ed arrendevoli i pareti de' canali soffrono senza stimolo, e senza resistenza gli accrescimenti de' Diametri loro, necessarj a lasciar passare un' onda più gonfia di sangue. Il che come mirabilmente conferisce a tutte le azioni delle viscere (avvegnachè la perfezione di queste azioni è la perfetta sanità; e la perfetta sanità è la cosa stessa coll' equabile moto nel sangue) così contribuisce al sommo alla generazione e separazion più copiosa dello spirito. Di fatto che il sonno, quando in noi sia materia da trarne, di spirito ci riempia, n' è ripruova il veder ne' Fanciulli non ancora arrivati alla pubertà, nè agli anni, in cui la malizia eccitar possa fantasmi di sensualità quando dormono profondamente, ben' e spesso il loro innocente picciuolino ritto e teso; e dimostra lo stesso quel segno, che sebben volgarmente, non inettamente però detto vien di salute, che allo svegliarsi da un natural placido sonno, non solo da' robusti e Giovani, quando dalle fatiche e disordini non sieno esauriti, ma ancora dagli avanzati, qualor sani sieno, in qualche grado almeno si sente.

§. 9. Ma, e perchè mai lo Stomaco di cibi riempiuto, e molto più se sien questi viscidi e crassi ci concilia il dolce bene del sonno? Chi disse provenir ciò da quello, che 'l Chilo crudo ancora, e non assimilato il mo-

(a) *l.* 1. *Ephemer.*
(b) *tex.* 20.

moto del sangue frena e contempera: ma viene il sonno prima che il Chilo sia entrato nel sangue. Altri han creduto ciò provenire, perchè le particelle spiritose da' cibi slegate, e da' pori e vasi bibuli assorbite, e colla sua attività sino al cervel penetrate, ivi diradando il sangue e dilatando i vasi, i nervi sottoposti comprimano; per il che mancando agli organi de' sensi quella quantità di spirito, che loro è necessaria per riportar con le sue undulazioni le specie degli esterni oggetti al comun sensorio; questo, fatto ozioso, s'impigrisca, dirò così, e s'addormenti. Ma, come dissi, i cibi più viscidi e crassi, cioè quelli, da' quali con maggior tempo, e forza, e lavoro questi spiriti dovrebbono separarsi, sono i più sonnolenti. Si ha creduto, e tuttavia da molti si crede, che il Ventricolo dilatato e pieno comprimer debba la grande Arteria, Aorta chiamata: quindi scemandosi la distribuzione del sangue impedito dal discendere alle parti inferiori, poichè da questo gran Canale, tutte l'altre minori arterie lo hanno, copia maggiore ne' vasi, che vanno al cervello se ne distribuisca; da cui compressi i nervi, e impedita la copiosa e libera calata dello Spirito, i membri si facciano pesanti; appena sostener si possano le palpebre; il capo vacilli; ed una somma propensione al sonno si senta. Ma il dotto Sig. Haller non fa buona questa ragione (*a*) asserendo per sua osservazione, che il ventricolo per pieno e dilatato che siasi, quasi mai l'Aorta possa comprimere. Adduce e' pertanto un'altra ragione, che probabilissima a me rassembra. Dice che stimolato da'cibi il Ventricolo, e ricevendo, aggiungerò io, una spezie ancora d'irritamento dal peso di quelli; ivi, per savio istituto della Natura, e' dice, per Meccanica necessità io asserisco, corrano chiamati dallo stimolo in maggior copia gli spiriti, de' quali defraudata la sostanza midollar del Cervello, e l'altre parti, come avviene nel caso di stanchezza, debba al sonno l'animal inclinare. Dalla considerazione dunque de' mentovati fenomeni noi ricaviamo: prima, che resta nell'animal dormiente quello Spirito, che dovea disperdersi in tante interne ed esterne azioni della Vigilia; e che pel moto equabil del sangue alle operazioni di tutte le viscere necessario, e per il rilassamento delle fibre, che a questa equabilità di moto contribuisce, molto e molto se ne separi e generi: in secondo luogo, che sieno più vigorose le

(a) *Nota* I. *ad num.* 591.

le dilatazioni delle arterie interne, ed i loro colpi, e che maggior caldo sia allor nell'interno, che nell'esterno dell'animale. Che se qualcheduno avesse difficoltà a concedere, che nel sonno più calde sieno le interne, che l'esterne parti, giusta l'osservazione d'Ippocrate e del Santorio; faccia sopra di se una facilissima sperienza. Quando il tempo è ancor fresco, come nella primavera, mettasi a dormire coperto solo da' suoi drappi usuali, che quando veglia non gli lasciano sentir freddo in quella stagione; s'egli allor prende sonno, svegliato saprà poi dirmi, se la cosa sia, o non sia, come la disse Ippocrate.

§. 10. Ora per applicar lo stato d'uno che dorme, giudicato dalla considerazion de' Fenomeni, alle forze, con cui lo stomaco digerisce, esporremo cosa possa, ed abbia a concorrere alla digestione presa *lato modo*, senza però implicarsi in quistioni, ed attaccar brighe con chi si sia. Fassi questa in un concavo vaso, che ha del muscoloso, e che da muscolose parti è attorniato: in un vaso, di cui, in tempo dell'operazione, non meno l'orifizio, per cui s'è empiuto, che l'altro, onde votarsi deve, stan chiusi. La chiusura del primo orifizio ce la fan rilevare l'esplosioni de' flati, che chiamiamo eruttazioni; e lo strignimento dell'altro, il trattenimento del cibo fin che sia concotto: che per altro in caso diverso, prima d'esser ben preparato, e mutato, passerebbe con sommo danno dell'animale nelle budella. Questo vaso dalle sue ghiandole, delle quali è fornito, geme per sottilissimi emissarj un umor salivale, sottilissimo, pellucido, spumoso, di spiriti abbondevolissimo (*a*) che facilmente fermenta, e le cose atte a fermentare, se vi si mescoli, mette in iscioglimento e fermentazione (*b*). Avvi in oltre nella cavità dello stomaco sempre dell'aria, che non solo da sè pel canale degli alimenti, detto Esofago, può in qualche congiuntura facilmente e copiosamente discendere; ma da' cibi e bevande, che la tengono imprigionata dentro dello stomaco, si sprigiona: *omni enim quæ eduntur ac bibuntur, spiritus in corpus inferunt*: (*c*) così alla digestione concorre la forza muscolosa de' solidi colle sue percosse e pestamento; concorre l'umor spiritosissimo salivale, come mestruo o sciogliente: ha le sue parti l'aria rinchiusa, che la soluzione, come nella

(a) *Boerhaa. Æconom.* 77.
(b) *Hoffman. M. R. S. T.* 1. *l.* 1. *sect.* 2. *c.* 4. §. 8.
(c) *Hippocr. de flatib. tex.* 9.

nella Macchina Papiniana, ajuta di molto; e tutte queste forze dal calor delle parti, che il ventricolo attorniano, energia maggiore e più vigore ricevono. A questo proposito è bella e convincente l' osservazion di Galeno fatta in que', a cui per le ferite del ventre si ha dovuto tagliar il reticello uscito, e alterato dall' aria, i quali dopo guariti, assai peggio di prima i cibi concuocevano e mal digerivanli (*a*). Poichè adunque i cibi nello stomaco, e la pienezza e peso di questo, per ragion di stimolo, gran copia di spiriti, e sangue ancora allo stomaco chiamano; e perchè in tempo di sonno de' primi ne abbiamo in maggior copia, che quando si veglia; ne va in conseguenza, che non essendo dall' esercizio della mente, nè del corpo dispersi, ne abbiano a scorrere ondate copiosissime nel ventricolo; e che la concozione, per quanto dipende ella dalla quantità dello spirito, debba esser più vigorosa, più perfetta, e più forte.

§. 11. Nel sonno la respirazione si fa più profonda: il moto del Diaflamma adunque, e la sua discesa esser deve maggiore, e così quella de' muscoli del basso ventre, che il moto della respirazione secondano. Dando dunque a' sostenitori della triturazione tutto quello, che vogliono; l' azione, e l' effetto di queste forze, o sarà maggiore nel sonno, che nella vigilia, quando in questa non s' affatichi, o sarà uguale. Dovendosi questa tritura ridurre alla forza della percussione, dimostrano i Meccanici esser questa nella ragion composta del corpo che percuote; dello spazio che misura in percuotere; e della celerità, con cui dal corpo percuotente viene quello spazio percosso. Così se'l peso v. gr. sia 6 : 4. lo spazio, che il peso percuziente misura, e 2. la sua celerità; la forza della percossa sarà 48. E questa forza in quella proporzione si minora, od accresce, in cui o il peso, o lo spazio, o la celerità, o due di questi, o tutti e tre s' accrescono, e si minorano. Le mie osservazioni sulla respirazione non sono così diligenti ed esatte, che mi possano dar fondamento ad una precisione, e ad un calcolo. Ma per quello che ho osservato all' ingrosso, parmi poter asserire, che il numero delle respirazioni in un dato tempo di vigilia non supereranno d' un quarto quelle, che nello stesso spazio di tempo si fanno nel sonno; e che per l' altra parte uno, che profondamente dorme, alza il Torace un quarto di più, che quando veglia; onde sin
quì

(a) 4. *de usu part. c.* 9.

quì le cose anderebbon del pari. Se poi l'elevazion del Torace s'accrescesse in proporzion maggiore, come si può non senza probabilità congetturarlo dallo stertore, che un profondo sonno accompagnar suole; in questo caso dovrebbe esser maggior la tritura. Così se con un martello d'un dato peso si danno ventiquattro colpi in un dato tempo su d'un corpo, ma con un moto, che dica quattro, faranno minor impressione di venti, dati con un moto, che dica cinque, nel tempo medesimo; perchè cinque moltiplicato con venti dà cento, e ventiquattro moltiplicato quattro volte non dà che novanta sei. Perciò la digestione de'cibi nel sonno, per quanto dalla forza muscolare dipende, o debb'esser la stessa, o maggiore, che quando si veglia.

§. 12. Dissimo, che nel sonno portando le arterie maggiori ondate di sangue, maggiori ancora esser denno le loro dilatazioni, e le lor pulsazioni. L'arterie dunque del ventricolo pulseran con più forza, ed i cibi in quello contenuti saranno ancora per questo capo tritati meglio in un dormiente, che in un vigilante. Dissimo per ultimo, che il calor delle interne parti è maggiore in chi dorme, che in chi non dorme: ciò dunque, che il calore in chi dorme alla digestione contribuisce, val più, che quanto contribuisce in chi veglia. La forza dell'umor digestivo, che penetrar deve e trinciar gli alimenti, dal calore si attua: e la molla dell'aria messa in espansion dal calore, deve maggior forza acquistare, e con la sua pressione e niso d'istendersi, la soluzion de' cibi e la facilità del Chilo promovere. Quindi volendo Ippocrate in que', che il cibo ancor crudo e non inacidito eruttano (l'inacidirsi degli alimenti è indizio, che a digerirsi cominciano, e dall'eruttazioni acide traeva Ippocrate buon Pronostico (*a*) in que'flussi di ventre chiamati *Lienteria*, e *Intestinorum lævitas* da'Latini, ne' quali pel dissotto i cibi non alterati escono) volendo, dissi, preparare lo stomaco a ben lavorarlo; o per dirla con le sue parole molto acconcie nel caso: *præparare ventriculi caliditatem*; sì prima d'aver mangiato, che dopo d'essersi esercitati, comanda che a lungo dormano (*b*).

§. 13. Nè val già il dire in contrario, che l'appetito dal sonno si soglia far più languido ed acuire nella vigilia, per quindi conchiudere, che nel sonno meno con-

(a) *Sect.* VI. *aphor.* I.
(b) 3. *de diæt. tex.* 13.

concuocasi, che nella vigilia: conciossiachè essendo la fame un senso, che invita l' animale a riparar quello, che ha perduto di necessario, non di superfluo, dipende questo non dall' aver, o non aver concotto, ma dall' aver, o non aver perduto. Per ciò, se dopo che il mio stomaco ha fatto perfettamente l' opera sua, io mi metto in una quiete d' animo, e di corpo, che non consuma; sarò senza appetito, quantunque abbia ben concotto. Nella vigilia adunque, perchè co' moti d' animo e di corpo, non solo il superfluo, ma ancora il necessario disperdo; dopo sette, o ott' ore dal cibo l' appetito mi si risveglia, e perciò la vigilia fu chiamata vorace da Ippocrate. Ma perchè col sonno non disperdo il necessario, ma accumulo; perciò non così presto dopo del sonno l' appetito mi suol ritornare. Il maggior adunque o minor appetito, ed il suo più presto e tardo ritorno, come *cæteris paribus*, non dalla concozione, ma dal bisogno di rimetter il perduto immediatamente dipende; così non è contrassegno della concozione più presta o più tarda, o migliore, o peggiore; e per conseguenza non è argomento, onde provarsi, se più la vigilia, o il sonno all' azion del ventricolo contribuisca.

§. 14. Come per mangiar male, basta che le vivande sieno mal preparate, e mal cucinate; così per sanguificar male, e malamente nodrirsi basta l' aver più volte malamente digerito. Coerentemente al famoso Canone di Galeno, in cui si stabilisce, che gli errori della prima concozione non si correggon nell' altre, ebbe a dir il chiarissimo Hecquet (a) *confessa medicinæ regula est, non emendabilia esse secundis concoctionibus primariæ concoctionis peccamina*. Con tutto ciò, sebben uno abbia bene e perfettamente digerito, quando egli del sonno necessario si priva, ed il disordine per qualche tempo ripeta, non potrà sanguificar, se non male, e peggio nutrirsi. La sanguificazione, come la parola sola significa, si è l' *assimilazione*, o conversione, che vogliam dirla del Chilo nel sangue. Come questa formalmente si faccia, con ingenuità confesso di non saperlo. Lasciando per tanto alle Scuole l' eterne sue dispute, la discorro così. Il buono, sano, e natural colorito d' una persona, dalla sua buona e natural sanguificazione dipende: per questo, qualor la sanguificazione ad alterarsi comincia, tosto ancora il colorito s' alte-

(a) *ad aphor.* 10. 2.

altera e vizia. Di questa pratica verità ne abbiamo tutto dì argomenti pur troppo irrefragabili ne' pallor delle Vergini, e ne' Cachettici, e quindi la volgare espressione, con cui diciamo: il tale o la tale ha un bel sangue. Or, che un Uomo, o una Donna di buon colore passi qualche notte senza dormire: resta tosto nella sua bella tinta pregiudicato: indubbio contrassegno della sanguificazione mal eseguita. Se il far buon sangue adunque, dal dar al sonno le dovute ore dipende; e quai pericoli, ed a quai danni si esponga chi di questo utilissimo necessario tributo la sanguificazione defrauda, ognun può da se stesso vederlo. Ma che avverrà poi, se avrà lo spirito in oltre logoro dal meditare, e lo stomaco dall' intensa applicazione e studj spossato? Tale si è spesse volte lo stato d'un Letterato e studioso, il quale dopo aver dissipato il migliore, ed il più sottil del suo sangue: dopo l' aver posto il suo ventricolo ad una condizione, che gli rende impossibile il preparare buona materia a nuovo sangue, ed a nuovi spiriti; pel desiderio di maggiormente erudirsi, o per l'impegno e necessità di studiare, passa le notti sui libri, e quel dolce mezzo si toglie, che se i passati errori correggere nel suo caso non puote, può almeno in qualche parte ritardarne i progressi.

§. 15. Per comun sentimento, e facile ed ovvia osservazione, la Nutrizione, cioè l' ultima opera della Natura, che alla conservazion dell' animale è immediatamente diretta, e che è come il resultato delle azioni di tutte le viscere perfettamente eseguite, si fa nella quiete e nel sonno. L'esercizio sì del corpo, come dell' animo, non solo disperde oltre del superfluo ciocchè v' ha di più Energetico, e di più sottil negli umori; ma dalle funicelle o fibrette, di cui i nostri solidi sono intessuti, abrade per fisica necessità di continuo molecule, e particelle, che a legar servono una parte della fibra con l' altra: quindi, quando non sien queste rimesse, perdono i solidi quelle parti di tuono e vigore, che dalla loro mutua connessione dipende: le funzioni, che per ben farsi esigono un tal grado di tensione e forza ne' fibrosi filamenti, viziosamente ed imperfettamente s' adempiono, ed a poco a poco l' animal si consuma. Quindi Galeno (*a*) dicea a ragione, che la vigilia ha gran forza d' esiccare, e che perciò è nemica spezialmente a quelli, che sono di secca abitudine. Intendea molto bene questa Fisica il Sulmonese

(*a*) 7. *Metod. c.* 6.

nese Poeta, allorchè insegnando agli Amanti il segreto di comparir pallidi e smunti agli occhi della Diva, onde piegarla a pietà, diceva, che tra l'altre cose

Extenuant juvenum vigilatæ corpora noctes;

e della medesima ne sono pruova alcuni Letterati di secco e malinconico temperamento, i quali colle loro studiose vigilie a tale riduconsi da poter dire col graziosissimo immortal Redi:

Son magro, e secco, e allampanato, e strutto,
Potrei servir per un fanal da Nave.

§. 16. Ma per finir questo capo col dar alla materia una spiegazione più ampia, diamo un passo indietro, e ritorniamo alla sanguificazione. Quando si conceda (il che parmi non potersi negare da chi voglia agli occhi proprj dar fede) che nel sonno particolarmente la sanguificazione si perfezioni; deesi ancora concedere, che nel sonno spezialmente quelle circostanze s'adempiano, cui senza la sanguificazione perfettamente farsi non puote. Il chilo, che per farsi sangue, nel sangue entra, porta con sè, non v'ha dubbio, delle materie o per copia, o per qualità inutili, che se ne' vasi sanguigni si rimanessero, tanto è lungi, che in buon sangue si convertissero, che anzi grandissimi impedimenti alla fabbrica di questo vital balsamo ponerebbono. Se restasse carica la massa umorale di tutti i potulenti, che in lei si scaricano, nè sotto forma d'orina si slegassero, diverremmo in pochi dì sì tronfi, e di sieri ripieni, che nessun idropico, per panciuto ch'ei fosse, pareggiarci potrebbe. E se la terra ed il sale, che dà il colorito, ed i contenti all'orina, cioè quelle nuvole e sedimenti, che vediamo da questa separarsi, ci restassero in corpo; la prima, come insolubile, in poco tempo dentro di noi farebbe intasamenti tali, che non solo gl'invisibili e i capillari, ma i canali maggiori ancora resterebbero ostrutti: ed il secondo in guisa tale ci salerebbe, che il nostro sangue in vece d'esser dolce, quale egli è, diverrebbe una piccantissima salamuoja. E come mai i menomi dilicatissimi vasi, del cerebro spezialmente, soffrir potrebbono senza risentirsi, e senza restar corrosi un' acrimonia salina sì grande? Ma in qual guisa mai pei stessi cerebrali vasellini scorrer potrebbe il fluido, che pur vi scorre, se si portasse

tasse colà carico di tanto muco e saliva; dell' umor lagrimale; del cerume degli orecchi; e della materia sebacea, che per istrada va deponendo? A qual volume a' diametri de' vasi sproporzionato non estenderebbesi 'l sangue, o quanta maggior resistenza e peso non opporrebbe a quelle forze, che in giro il menano, se tanti altri licori, che non come escrementi, ma come necessarj all' azione, o servigio di qualche parte esser denno mandati fuori delle vie della circolazione, nelle arterie e nelle vene restassero? Poi chè adunque queste separazioni alla sanguificazione son necessarie, e perchè questa meglio fassi quando si dorme, che quando si veglia; ne va in conseguenza, che quando si dorme, l'altre ancora meglio si facciano. Quindi, non indotto da Teorici e specolativi raziocinj, ma dalla pratica ed osservazione ebbe a dire il chiarissimo e giudizioso Ballonio (*a*) *admirabilis motus est intus dormiendum. Coctio fit noctu non solum humorum naturalium, sed contrariorum, & febrilium*. E così dopo del sonno si sogliono veder prima palidette, indi più colorite l'orine; manifesto segno per avvertimento di Celso (*b*) dell' ottimo stato del corpo: *scire autem licet, integrum corpus esse, cum quotidie mane urina alba, dein ruffa est. Illud concoquere, hoc concoxisse significat*. Siccome negli affetti preternaturali e morbosi altro la concozion non significa, se non che scorrente l' umore si faccia, che tale deve essere, e non lo è (consista poi la sua crudità, o in troppa spessezza, o nello strangolamento o soverchia tension de' vasi, che nol lasciano scorrere, il che riviene al modo, con cui la concozione viene spiegata dal Gorter (*c*) dell' adattarsi all' organo) così anco in istato di salute gli umori diconsi crudi, sin che non sono resi atti a fluire, e ad adattarsi a' vasi, per cui scorrer denno. Ma per adattarsi a questi vasi, e fluire, è necessario che con la superflua quantità quelle qualità ancora depongano, a cui sin che fossero uniti, giammai flussili, ed a' menomi vasi adattabili diverrebbono. Perciò dicea molto bene Avicenna, per sentimento d' alcuni appresso il lodato Ballonio (*d*) che la concozione non facesi nè incrassando, nè attenuando; ma *ad æqualitatem quamdam, ut ad justitiam reducendo, seductis rebus alterius*

(a) 1. *Ephemerid.*
(b) *l. 1. c. 2.*
(c) *Ad Sanctor. aphor. 45.*
(d) *De vertigine.*

tertius generis. Come, per dar un trivial esempio, non si può aver il fiore della farina, se troppo s'empia il Buratto; o se soverchiamente non empiuto, non sia in istato questa da potersi slegare e separar dalla Crusca: così non si avrà un fior di sangue, se collo scarico or di questo umore or di quello, e non si scemi la piena de' vasi, e buoni umori dagl' inutili non si separino. A ciò far adunque, non un violento moto, che il più fluido degli umori disperda, ed il restante addensi ed induri, ma un moto equabile, placido, e blando ricercasi, che ammollisca, che rilassi, che fonda, quale si è l'indotto dal sonno; come dissimo altrove, e come fu osservato da Antillo appresso il Chiarif. Alpino (a) *somnus remittit quæ tensa sunt, emollitque indurata, & cohærentia fundit*.

§. 17. Da tutte le cose dette del sonno, come per Corollario deducesi, che con l'altre separazioni quella ancora in miglior forma, noi dormienti, si faccia, che causa poi l'evacuazion di tutte la più copiosa, e che dà la materia all'insensibil traspirazione, di cui già espressamente ho voluto altrove i miei Lettori informati. Se il natural necessario sonno rimette adunque il vigore: se ajuta la digestione, se la sanguificazion perfeziona: se la nutrizione promove e compisce: se col provvedere a tutte le secrezioni, l'insensibile ancora la più copiosa e necessaria, o attualmente si fa, o a quella dispone; quanto danno portino le protratte vigilie, ognun può vedere e conoscere. Ora passar debbo all'esame della terza morbosa causa alla vita letteraria e studiosa annessa, ch' è la vita Sedentaria, ed il poco moto di corpo.

CAPITOLO III.

Del moto, di varj esercizj, e d'alcune positure di corpo.

§. I. COme per iscoprire i tristi effetti delle protratte vigilie abbiamo dovuto esaminare i buoni effetti del sonno; così per vedere qual danno la vita sedentaria apporti, dobbiamo rintracciar l'utile ed i vantaggi del moto. L'osservazione ancora de' Secoli più rimoti e più rozzi avendo fatto veder agli Uomini, quanto giovevol sia alla salute l'esercizio delle membra e del corpo; persuase loro di ridur la ma-

(a) *De Medic. Meth. l. 3. c. 3.*

materia a scienza ed arte: onde Erodico (e forse poco prima di lui Icco (*a*) da Taranto) che visse non molto tempo prima d'Ippocrate, Ginnasta, o sia Maestro d'una Accademia d'esercizj, filosofando su quello, che vedeva giornalmente farsi appresso di lui, tradusse alla Medicina ciocchè era destinato alle solennità de' giuochi, e de' sagrifizj, ed ad addestrare la Gente alla guerra, e fu ancora un esempio della nuova sua arte; conciossiachè, sebben involto in una incurabile malattia (*b*) mercè al suo metodo, ad una lunga vecchiaja ei pervenne. Molti altri poi ampliarono ed illustrarono questo nuovo genere di Medicina, de' quali non ci resta che i nomi appresso Galeno. Chi veder volesse l'arte Ginnastica con somma accuratezza ed erudizione spiegata ed illustrata, potrà leggere l'opera di Girolamo Mercuriale, in sei libri scritta su questo proposito. Ippocrate, sebben' alcuni errori d'Erodico in applicar male gli esercizj notasse (*c*) nonnostante moltissimo attribuì alla Medicina esercitatoria, come veder si può spezialmente nel secondo e terzo *de Diæta*. Non istà però egli soltanto agli esercizj Ginnastici, quando uno ne propone, che se in oggi da un qualche Medico venisse proposto, oh, come lo si accompagnerebbe colle fischiate, e come farebbesi, chi lo proponesse, far dietro le fiche! Vuole e', che uno Splenetico (*d*) dopo che ha acquistato un pò di vigore e di forza, ed è dal suo male migliorato alquanto, vada pel corso di trenta giorni a tagliar legna. Non può negarsi, che un tal rimedio sia da Facchino: ma gli altri de' Speziali non si danno ugualmente a' Facchini, che a' gran Signori? Galeno ancora ne' libri *de tuenda sanitate* espressamente tratta della Medicina Ginnastica.

§. 2. Appresso di Noi, da moltissimo tempo non v' ha più Ginnasj; nè certi esercizj, che alla Ginnastica potrebbon ridursi, soggetti una volta alla disamina del Ginnasiarca, ed alla direzione del Pedotriba, si fanno più colla sopraintendenza Medica d'alcuno; nè alla norma de' Canoni Ginnici, vi si fanno precedere, o succedere frizioni, bagni, onzioni, voltolamenti nella polvere, insegnati forse agli Uomini da certi ben orecchiuti animali; giacchè si crede, che molti altri rimedj

(a) *Cleric. H. M. Prim. Part. liv. 2. chap.* 8.
(b) *Plato* 3. *de Republ.*
(c) 6. *Epid. sect.* 3.
(d) *De intern. affect. tex.* 33.

medj ancora siensi dalle bestie apparati. Di questi adunque io lascierò di parlare, e discorrerò solo prima del moto in generale, indi di que' moti, che per medicare i danni della sedentaria vita, ad un letterato e studioso possono convenire. Sono questi il passeggio; l' andare a cavallo, o in carrozza, o in barca; l' andare a caccia; il suonare qualche stromento; il leggere ad alta voce, o declamare, ed il ballare ancora; giacchè odo, che in un Paese Maestro della pulizia e bel vivere, ove più della gravità e contegno la bizzarria si stima, e l' umor gajo ed allegro fa una gran parte della pulitezza; nè a' Maestrati, nè a' Letterati un tale esercizio viene stimato disconvenevole.

§. 3. Come fu sempre involta in mille difficoltà la materia del moto; così da moltissime è attorniato il trattare degli effetti di questo nell'animale, avendo eglino moltissime relazioni, e rapporti, che gli diversificano. Lo stesso esercizio fatto prima, o dopo del cibo: di dì, o di notte: in una stagione, o in un'altra: da un robusto, o da un debole: da uno ad un dato male soggetto, o da un altro, che non lo sia: con l'animo da qualche passione sconvolto, oppur in calma, sensibilissime differenze d'effetti deve apportare. Che fia poi, se con queste altre relazioni si unìscano dipendenti dal modo, e da gradi del moto, con cui l'esercizio si fa? Nonnostante a me sembra, che non poche difficoltà in trattando questa materia sfuggir si possano, qualor da' suoi principj la cosa si prenda, e questi poi a quelle circostanze s' adattino ed applichino, in cui trovasi l'animal, che si muove.

§. 4. Non meno le fluide, che le solide parti restano dal moto animale alterate, e nell' une, e nell' altre sono sensibilissime l' alterazioni. Chi volesse negare, che il sangue, il qual gira ne' vasi, quando ancora sta l' animale in una total volontaria quiete, dal moto muscolare nuovo movimento ed impulso non riceva; oltre che negherebbe un principio dalla quotidiana osservazion dimostrato, che forza unita a forza, ed impulso ad impulso far denno impressione ed effetto maggiore; negherebbe ancora ciò, di che smentirebbelo il senso; avvegnachè il tatto applicato ad una arteria scoperta rileva tosto, che nel moto dell' animale batte questa con più frequenza e più forza: indubitato segno del movimento nel sangue accresciuto. Così pure chi negasse, che coll' accrescersi il moto del sangue non si accresce il calore; non solo negherebbe un

principio anco a' volgari fatto comune, che il moto è la cagion del calore; ma negherebbe ciò, di cui il proprio senso lo convince, mentre ognuno prova, che col moto riscaldasi: e perchè si sa, che il moto riscalda, ben' e spesso, quando siam freddi, ci mettiamo in movimento per riscaldarsi.

§. 5. Qualunque corpo che si muove, e per forza di gravitade non muovasi, si muove perchè vien mosso: nè nissuna corporea forza applicarsi puote, o a muovere un corpo immoto, o ad accrescere il moto d'un che si muove, senza far dispendio della sua energia e del suo vigore. I muscoli, stromenti del moto dell'animale, per indubitata Fisica osservazione ed esperienza non muovonsi nell' animal vivo, se dal cervello col mezzo de' nervi, una forza, che gli muova, loro non si comunichi. Debbe adunque questa forza nello applicarsi, scemare: e scemerà in quella proporzione, che i muscoli, o molti, o pochi, o a lungo, o per breve tempo, o con veemenza, o con moto rimesso si moveranno. E perchè muoversi non possono, senza che i vasi sanguigni, o a lor sottoposti, o in loro inseriti non si comprimano, nè comprimersi possono senza che si mutino i contatti, e s'accresca il moto del sangue in lor contenuto; nè questo può acquistar quantità maggiore di moto, se non riscaldasi: i primi primissimi effetti del moto muscolare sono, lo scemar la forza dal cerebro a' muscoli proveniente, la cui mercè si mettono in moto: lo scioglimento de' contatti nelle particelle componenti il sangue; il farlo girare con velocità della prima maggiore; ed il riscaldarlo.

§. 6. Supponghiamo adesso, che non v' abbia verun commercio tra la forza cerebrale, ed il sangue, per considerar ciò che a questo succede nel moto dell' animale. Il sangue non solo è un fluido eterogeneo composto di parti diverse, le quali perchè appunto sono diverse, cacciate dalla stessa forza, esser non possono capaci dello stesso grado e momento di moto; ma in oltre si è un licor viscido, i cui componenti tendono alla coerenza ed all' implicarsi l' un l' altro, quando da un continuo moto non si tengono in disunione, nè i lor contatti si mutino e sciolgano. Ma perchè codesti componenti non sono tutti d'un' indole stessa; siccome questa diversità li fa disugualmente di moto capaci; così rendeli ancora inegualmente alla coesione tendenti: onde nella massa avvi delle parti più e men glutinose. E perchè il

3.

il primo effetto del moto ſopra d'un fluido ſi è quello di ſconvogliere il ſito, e combaciamenti delle ſue particelle, nè in un fluido eterogeneo e viſcido ciò può farſi, ſe la viſcidità non ſi rompe, e ſe le rotte viſcide particelle meſcolate con altre di natura diverſa, la primiera ſua indole non vadan perdendo, e più ſcorrenti di quelle da prima ſi rendano: per ciò, ſe al ſangue che gira per le ſole forze, con cui gira nel ſonno, s'aggiungano quelle del muſcolar moto, almeno ſino ad un certo grado d'accreſciuto movimento; ſtando tutte le altre coſe le ſteſſe, farſi deve più fluido, e perder que' gradi di viſcidità, che l'equabil placido moto, con cui prima girava, non era capace di vincere. Il moto muſcolare adunque fa più fluſſile il ſangue, e lo rende atto a paſſare non ſolo pei canali, che hanno viſibili diametri, ma ancora per gl'inviſibili. Ma nel tempo, che e' così trinciaſi, e s'aſſottiglia, s'accreſce ancora il calore, e quanto più per l'aumento del moto s'aumenta lo ſcioglimento del ſangue, il calore ancora tanto più creſce. Non v'ha corpo in Natura, che non traſpiri, e più i fluidi de' ſolidi per la minor coerenza delle lor parti: allora poi queſti coll'eſalare maggiormente ſi ſcemano, quando il calore la loro eſalazione ajuta e promove. Poichè adunque il moto accreſciuto nel ſangue le parti di queſto coll'aſſottigliarle mirabilmente a farſi vaporoſe ed eſalanti diſpone; e perchè lo ſteſſo moto accreſce il calore, ed il calore l'eſalazione; ne va in conſeguenza, che le parti più pronte ad eſalare ſen volino: e perchè tali ſono le più ſottili e le più fluide; di queſte a miſura, in cui il moto col calore s'accreſce, il ſangue reſta ſpogliato, e comincia a naſcere in lui un effetto contrario all'altro, che il moto muſcolare aggiunto a quello, con cui il ſangue girava in tempo di ſonno, abbiamo veduto a produrre. Perocchè o continuando, o accreſcendoſi l'intenſione del moto, col perderſi di quelle parti, che potean tenerlo ſquagliato, ſi viene a fare una maſſa viſcoſa e lenta, che dalla contrazione de' vaſi compreſſa, s'addenſa, e rendeſi inetta a tutti gli uffizj della ſanità. Così una porzion di farina ridotta con una proporzionata quantità d'acqua a coſtituir con l'acqua medeſima un fluido a ſufficienza ſcorrente; ſe la ſi maneggi e ſi meſcoli, impedindo col moto l'adeſione delle ſue molecole, reſta fluida; ma ſe nel tempo medeſimo, che la ſi agita, vi ſi ſottoponga fuoco, che il più ſottile e fluido, cioè

E 4 l'acqua

l'acqua faccia esalare; a poco a poco divien pasta tenace, che tanto più s'addensa ed indura, quanto più la si tratta e maneggia. A questo modo la intese Galeno (*a*) quando disse, che il lentore ne' fluidi è effetto del loro riscaldamento, e al modo stesso la intese Ippocrate, assegnando in oltre la cagione da Noi dimostrata: *cum corpus movetur & calescit, quod tenuissimum est alimenti, consumitur* (*b*) ed altrove *incalescente sanguine, quod tenuius & aquosius est, exhalat; remanet vero biliosum & pingue, quod est febris maxime pabulum.* (*c*)

§. 7. Ma nell'animal vivo il sangue non può essere senza quella forza, onde i muscoli muovonsi, che non senza ragioni convincenti si suppone essere una non men blanda, che mobilissima sostanza e sottilissima, cui chiamiam spirito; nè questo spirito aversi puote senza del sangue. Avvi tra loro un commerzio tanto scambievole, e necessario cotanto nell'operare, ed una sì mutua e strettissima dipendenza, che, nè l'uno senza l'altro, nè questo senza il primo possono nè agire, nè generarsi. Acciò lo spirito nasca, il sangue portato al cervello deve nella sostanza cortical di questo deporre lo spirito: ma e' non può colà portarsi, se i muscoli del cuore e dell'Arterie nol cacciano; vale a dire, senza l'azione di quella spiritosa energia, che negli altri muscoli degli altri moti è cagione. Adunque non può darsi moto nel sangue senza lo spirito. E se quando il sangue non gira, cessano tutte l'operazioni dell'animale, una delle quali si è quella di trar sangue da materie, che non son sangue: dunque, quando non siavi il lavoro e presenza dello spirito; il lavoro e fabbrica del sangue è affatto per terra, e senza risorgimento fallita. Or che gli abbiamo riuniti, riscaldiamoli insieme col moto: o per me' dire, applichiamo alla loro unione le considerazioni, che sul sangue solo abbiamo fatte. Vedremo non solo ciocchè altrove abbiamo notato, cioè scemarsi la forza dal cervello discendente nel comunicarsi; ma perchè questa in una fluidissima oltre modo, sottilissima, e mobilissima sostanza consiste, la vedremo prima degli altri fluidi men sottili a disperdersi. Da tutto il detto deducesi, che nella Fisica necessità, in cui è l'animale di consumarsi, un moderato moto a lungo il conserva, e la sua consunzione

(a) *Ad tex. 10. in prænot.*
(b) 2. *de Diæta* 27.
(c) *De Veter. Medic. tex.*

zione ritarda; ed un violento, e al dissopra delle sue forze gli accelera la consumazione, e la morte: *citius moriuntur exercitati, quam inexercitati* (*a*). L'intorpidirsi poi nella quiete e nell'ozio, e nello stesso tempo collo studio ed applicazioni il più energetico disperdere ed il più flussile, lasciando ne' vasi il più crasso e fecciofo, una miniera di malanni prepara, che ad una trista ed infelice vita dispone, e non di rado una morte immatura apporta.

§. 8. Da queste universali considerazioni sul moto animale in genere, discendiamo ad alcune più particolari sullo stesso. Che il sangue dal cuore nelle arterie sia spinto, e dalle arterie nelle vene, che poi riportanlo al cuore, credo esser noto a' Leggitori di questa mia Opera. Sapranno pure da ciò, che s'è detto, che per ragione della viscidità, di cui il sangue è dotato, a misura, che perde il moto, s'incrassa e coagula. E ciò non solo gli succede nel freddo, ma nel caldo ancora, ed in un caldo, che superi quello dell'animal, ond' è estratto; come tutto dì si vede a succedere, quando nel cacciar sangue dal piede, o dalla mano, lo si raccoglie nell'acqua calda. Ora è da sapersi, che questo sangue va più lento per le vene, che per le arterie, non essendo le prime guarnite di quella muscolosa e robusta tonaca, che interviene alla fabbrica delle seconde. Questa lentezza però di moto, che ha nelle vene il sangue, e che se non venisse in qualche maniera compensata, cagionerebbe mortali disordini, nella fabbrica delle vene ritrova il necessario temperamento. Le vene non solo sono di maggior diametro, e più capaci di dilatazion delle arterie, ma sono fatte al rovescio di queste. Laddove l'arteria è un cono diritto, i cui lati visibili si fanno sempre più convergenti; la vena è un cono rovescio, i cui pareti si vanno sempre più scostando, quanto più la vena al cuor s'avvicina. Le vene così fabbricate hanno in oltre spezialmente negli Arti, dove i rami minori da maggiori nascono, e ne' Tronchi diritti delle vene maggiori dal cuor più rimoti, e perpendicolarmente ascendenti; hanno, dissi, certi ordigni chiamati Valvole da' Notomisti, e sono, come tante membranose animelle, che apronsi verso del cuore, e danno il passo al sangue, che colà deve portarsi; ma che poi gl'impediscono il regresso, ed il pesare su quello che tien dietro al primo, a quella guisa che l'animella del Pallone a vento, o quelle delle Trombe

(a) *Sanct. de exercit. & quiet. aphor.* 19.

be aspiranti cedono, o s'aprono al vento, o all'acqua che entra; ma dalla pressione poi dell'acqua, e dell'aria già entrata restano chiuse, nè più permettono, nè all'una, nè all'altra il regresso. Le mentovate valvole adunque: lo spazio maggiore, che passando ne' vasi venosi ritrova il sangue, e quello che può e' farsi per la loro distrattilità: l'inclinazione del piano, che nasce dalla divaricazione de' lati: sono tanti artifizj posti dalla Natura, acciò con più facilità possa il sangue al cuor ritornare, malgrado la somma differenza tra la robustezza e contrattilità dell'arteria, e la mancanza di contrazione, e respettiva debolezza delle tonache della vena. Se così non fosse, s'intasarebbe e' nelle vene, e tale ostacolo metterebbe a quello, che gli vien dietro, che il suo moto in giro dovrebbe ben presto fermarsi. E ciò accaderebbe ancor più presto stando noi ritti che coricati; perchè in tal positura tenuto il sangue allo ingiù dalla forza del suo peso, con più difficoltà monterebbe, e restituerebbesi al cuore.

§. 9. Il moto del sangue nell'arterie paragonarsi puote a quello d'un precipitoso torrente, che urtando continuamente in iscogli e sassi, s'agita con mille moti, gitta spruzzi, e spumeggia. Per lo contrario il suo moto nelle vene a quello d'un Real fiume, che raccolto in pianura tra argini regolati, e correndo su un piano arenoso e limoso, senza rompimento delle sue onde, placido e cheto sen va alla foce. La schiuma che in questo talora nasce, ben a lungo nel corso accompagnalo senza sciogliersi, e se nella sua superficie galleggi qualche ammasso, od union di materie; come se fosse una nuotante Isoletta, per lunghissimi tratti va, senza disfarsi, con lui: anzi per istrada si suol far più grande, quando nuove materie incontra, che possino seco attaccarsi. Ma nel torrente nissuna unione si fa; e se a caso facciasi, tosto rompesi. Quindi il sangue nelle vene, come ivi meno agitato, può con facilità rappigliarsi. Per ischifar questo pericolo di coagulo, serve mirabilmente il muscolar moto, come quello che comprimendo i vasi venosi ne' muscoli inseriti, trita il fluido in quelli contenuto, e spremendolo alternamente al moto lo incita. Che questa espressione si faccia, gli occhi ne son testimonio: conciossiachè nel contraersi di qualche muscolo rosseggiante (gli sperimenti hanno bastantemente dimostrato, che il color rosso de' muscoli vien dal sangue, poichè col dilavarli divengon bianchi) il muscolo perde il colore, e biancheggia,

schiz-

ſchizzando allora la di lui contrazione il ſangue, per cui roſſeggiava. A quella guiſa adunque, che alternamente colle mani comprimendo un canal di cuojo, in cui foſſevi un liquido tendente al coagulo, s'impedirà maggiormente l'implicarſi a cui tendono le viſcoſe ſue parti, che ſe con un blando ed equabil moto d'inclinazione or da una, or dall'altra ſi andaſſe movendo; così ancora le alterne compreſſioni, che i muſcoli nell' agire eſercitano ſul ſangue venoſo, più vagliono a tenerlo ſquagliato, che il ſemplice ſuo moto dalle interne forze ſoltanto dipendente, con cui portaſi al cuore.

§. 10. Camminando per campagne, dove ſieno rivoletti d'acque l'un con l'altro comunicanti, ſi può facilmente oſſervare che ſe da un canal d'acqua corrente un altro ne naſca; l'acqua che per queſto rivoletto ſecondario ſi ſcarica, v' entrerà con maggiore ſpeditezza e celerità, quanto più acuto ſarà l'angolo, che fa queſto ſecondario ruſcello col primo verſo della corrente. Che ſe l'acqua dal primo entrando nell'altro fa un angolo retto, o che a queſto s'accoſti, v'entra più lenta e più tarda; ed appena poi v'entra, ſe l'angolo foſſe ottuſo. Si è queſta una legge Idrometrica, che non può non eſſer comune a qualunque fluido per canali comunicanti ſcorrente, e perciò deve eſſer a queſta ſottopoſto anco il moto del ſangue ne'vaſi degli animali. Per ciò ſe in qualche viſcera i piccioli ramoſcelli arterioſi uſciſſero dal maggiore ad angoli retti, o che al retto s' accoſtaſſero; il ſangue che dal primo in queſti ſecondi dee ſcaricarſi, meno ſpeditamente, e con più tardo moto in quelli entrerà. Ora il celebre Halles (a) ha oſſervato che nella veſcica orinaria, nella veſcichetta del fiele, e negl'inteſtini i vaſi minori riſpetto a'maggiori, da cui naſcono, hanno ſiffatta poſitura; ed ha veduto altresì, che in queſti ubbidiſce il ſangue alla mentovata legge, e che cammina più tardo. Poichè adunque in queſti ſecondarj canaletti il ſangue del canal maeſtro difficilmente ſi ſcarica; avvenir dee, che oltrepaſſando il primario canale le ramificazioni de' ramoſcelli, porti con ſe maggior copia di ſangue di quella, che portata avrebbe, ſe il ſuo ſcarico ſtato foſſe più pronto e ſpedito. Se dunque per qualche errore nelle coſe non naturali ſia la quantità del ſangue accreſciuta, oppur la ſua indole ſia fatta coerente e viſcida; una copia ſproporzionata troveraſſene, dove al finir

(a) *Hæmeſtatiq. Experient.* 10. *n.* 9.

nir dell' artèria naſce la vena, e ne' vaſellini arterioſi di quel ſito, per cui potrà naſcer dell' intaſſamento, che l' Economia di quelle viſcere ſconvolga, *atque hinc illæ lacrymæ* ed i tedioſiſſimi cronichiſmi del ventre baſſo, che non meno agli ammalati, che a' medici fanno perdere la pazienza. Queſto inconveniente dal moto muſcolare fatto a miſura vien prevenuto. L' alterna contrazione de' muſcoli accelera il corſo del ſangue vènoſo verſo del cuore, e diminuiſce per conſeguenza la reſiſtenza all' arterioſo, che ſta per ſuperare l' anguſtie de' canaletti. In ſecondo luogo, perchè arrivando al cuore il venoſo ſangue con celerità maggiore di prima, con più frequenza i muſcoli del cuore debbon contraerſi; onde per i di lui colpi in un dato tempo accreſciuti di numero, e non minorati di forza e momento, la velocità del ſangue arterioſo ancora dee farſi maggiore, e creſcere in quella proporzione, in cui il numero de' colpi del cuore è accreſciuto. A quella guiſa, che s' io faccio correr ſur un piano una palla, per eſempio, d' avorio ad un dato termine con ſei colpi uguali in un ſecondo minuto di tempo; ſe nel tempo medeſimo in vece di ſei le do otto colpi, ognun vede, che con due gradi di velocità maggiore di quella, con cui prima correva, e perciò in minor tempo, allo ſteſſo termine deve arrivare. Così per forza del moto muſcolare s' impediſcono gl' intaſſamenti: ſi tiene ſquagliato il ſangue: lo ſi rende atto a ſcorrere facilmente per ogni anguſtia: a laſciar da ſe ſcappar que' ſughi o eſcrementizj, o d' altra indole, che non ſeparati il moto ſuo equabile turberebbono. Ella è oſſervazion del Santorio che *motus præparat corpora ad excretionem excrementorum ſenſibilium & inſenſibilium* (*a*) intendiamola bene, però: queſto moto dee farſi con miſura, e ſino a certi gradi: per altro oltrepaſſando i giuſti limiti, in vece d' apportare i mentovati effetti ſalubri, diſperde le forze, fa ſvaporare il più ſottile, ed il più ſpiritoſo; ed in vece di tener il ſangue in quella fluidità, che gli è neceſſaria, prima fallo più craſſo e viſcido del dovere, indi l' addenſa.

§. II. Sta adunque ed è indubitato, che il moto le ſecrezioni promove, rendendo atte col ſangue alle ſecrezioni le materie, che dal ſangue ſi devono ſeparare. Tanto a me baſta ſenza ingolfarmi nella quiſtione: ſe immediatamente la velocità del ſangue pel moto muſcolare accreſciuta, le ſeparazioni degli umori accreſca o nò.

(a) *De exercit. & quiet. aphor.* 10.

nò. L'osservazione mi fa vedere, che a tutte le secrezioni le condizioni medesime non convengono; e che, trattane la da me accennata della debita flussilità e scioglimento della massa comune a tutte, ognuna ha le sue particolari: cosa che rende e renderà sempre al sommo difficile la soluzion del Problema dell' animal secrezione.

§. 12. Ma se solo mediatamente, e col rendere scorrente il sangue, il moto muscolare le secrezioni promove; immediatamente poi alla evacuazione delle materie separate serve e concorre. Gli urti che danno nel muoversi i muscoli sulle cripte, follicoli, e gomitoli, ne' quali gli umori separati conservansi, dan moto ancora all' umor contenuto, lo spremono, e fanno uscire. Chiunque è catarroso, proverà in se stesso, quando la mattina si sveglia irritamenti di tosse causati dal catarro, che vuol uscire. Ma i primi saranno con poco, o senza effetto, o con effetto laborioso. Quando si sarà un poco mosso ed esercitato, allo scuotimento della Tosse il catarro tosto, e facilmente ubbidisce. Le fecci alvine, alla cui formazione concorrono non solo gl' inutili rimasugli de' cibi, ma molti e molti sughi ghiandolari, che, o altrove separati negl' intestini scolano, o ivi si separano; col moto si dispongono all' uscita. Così finchè un dorme, sebben umido di testa, ha il naso asciutto. Appena si sveglia, che i follicoli della membrana pituitaria pe' gli antri del naso distesa, ripieni e turgidi, l' obbligano ad emungere le narici. Lo stesso dicasi della sciliva, che col parlare, e molto più col mangiare da' suoi ricettacoli resta espressa. Di qua dedursi dee un Corollario, che se siavi un sugo, il quale per perfezionarsi richieda mora nel suol ricettacolo, sia allora nocivo il moto, come quello che lo fa uscire prima, che alla sua perfezion sia ridotto. Richiedendosi adunque tempo, acciò le forze digerenti dello stomaco mutino gli alimenti in chilo; dopo d' aver mangiato, come altrove dissimo, non si deve far moto; perchè l' azion maggiore de' muscoli, che comprimono il ventricolo, non cacci fuori il cibo a forza avanti che sia ben lavorato, nè esprima il sugo Pancreatico e bilioso, che debbon darli l' ultima man nel Duodeno, quando il cibo nel Ventricolo non ben lavorato, non è in istato di risentire la loro forza. Non può servir adunque il moto alla prima concozion del Ventricolo; e perciò i Maestri dell' arte, come abbiamo veduto, dopo che si ha mangiato, comandano la

quie-

quiete, oppur un moto, che non scuota, come diceva Ippocrate: *lente ambulet*. E per certo, che se vogliono, ciò che fa la Natura, negli Animali osservare, questi, quando sono pasciuti, si sdrajano e dormono. Quando poi il cibo è concotto, o allora sì ch'è utilissimo il fare esercizio, acciò da questo avvalorata la forza peristaltica dello stomaco, e compresso alternamente questo con più gagliardia da' muscoli del ventre e del diaflamma, schizzi e spinga il chilo già fatto nel Duodeno, ed in istato allora di ricever l'impressione de' sughi Pancreatico e Bilioso, che a cagione del moto, che allora si fa, in maggior copia da' loro ricettacoli scorrer denno. E questo stesso esercizio, che nella mentovata guisa serve a perfezionare il Chilo, ajutalo ancora a distribuirsi per le lattee, ed a salire pel condotto Toracico, e da questo poi a scaricarsi nel sangue.

§. 13. I vasi nell'animal vivo non solo oltre il dovere riempionsi, quando nella giusta misura le secrezioni non si celebrano, perchè resta ne' medesimi quello che fuor di loro dovrebbe uscire; ma quando ancora o per maggior copia d'alimento; o perchè le forze della Vita e della digestione più vigorose in un, che in un altro, dalla stessa quantità, e qualità de' cibi copia maggiore di sugo alimentizio estraggono: allora sebben buoni, troppi sughi dentro di noi s'accumulano. La prima pienezza, ch'è pienezza di sughi viziosi, con vocabolo Greco chiamasi da' Medici, Cacochimia, vale a dire, abbondanza di tristi sughi: l'altra, Pletora, cioè pienezza semplicemente. Lasciando di parlar della prima, che ognun vede quanto esser possa dannosa, troppo pericolose sono le pletoriche abitudini, perchè non s'abbiano a prevenire. *Etiam ea cibi exuperantia, quæ vasa implet, nondum tamen vires premit, licet tota in optimum succum & sanguinem facessat, tuta tamen non est, sed maxime lubrica & perniciosa:* così il Fernelio (*a*) celebre ed autorevole pratico de' suoi dì. Non potendo il sangue da' vasi troppo riempiuti, perchè non possono sufficientemente contraersi, esser isbattuto e disciolto; nascono degl' ingorgamenti, ed egli tende tosto al coagulo: *a copia malæ qualitates*; dicea il nostro celebre Santorio; a cui poi mille malanni, e dal moto del sangue alterato, e dalla qualità viziata dipendenti vengono dietro. A tutta ragione perciò Ippocrate (*b*) pericolosissime stimava le abitudini atletiche; e Cel-

so

(a) *l. 4. de Morb. Caus.*
(b) *3. Aphor. 1.*

so (*a*) colla sua solita eleganza diceva: *si plenior aliquis, si coloratior, & speciosior factus sit, suspecta habere bona sua debeat*. Così ancora, per non prender sempre l'autorità da' Medici, l'Ospite Ateniese appresso Platone (*b*) dicea a Clinia ed a Megillo: *quando sine multis moderatisque laboribus incrementum influit plurimum, an non mala hinc multa corporibus innascuntur?*

§. 14. Veduto ciò che fa il moto muscolare sul fluido, dobbiamo esaminare adesso i suoi effetti sul solido. Si dice universalmente, che il moto corrobora le fibre; e quindi ne' mali Cronici, ne' quali la debolezza di fibra d'ordinario predomina, suol con ragione da' Medici tanto lodarsi, e inculcarsi, e con buon esito adoperarsi. Ma come poi il moto ciò faccia, non lo veggo per anco spiegato in guisa da restar pago. Voglio provare adesso, se su questo particolare posso di me stesso appagarmi.

§. 15. Ma per procedere con ordine e metodo, dobbiamo vedere cosa sia robustezza e vigore, e cosa sia Elasticità, e lassezza di fibra. La robustezza e vigor dunque della fibra, come quella d'ogni altro solido, è quella resistenza, con cui s'oppone ad una qualche forza, che vuol separar le sue parti. Per conseguenza quella fibra, che tutte l'altre cose pari, a questa distrazione e divulsione resiste, più forte dicesi d'un'altra, che resiste meno, e questa in comparazion della prima è, e si dice più debile. Se questa fibra in oltre è fatta in guisa, che sofferendo una data distension senza rompersi, quando la forza, che stendeala, si tolga, ritorna a ritirar in se stessa le parti distratte, e si riduce alla misura di prima, la fibra ha in se della molla e dell'Elastico: se resta distesa e floscia, non ne ha; ed a misura, che con maggior o minor forza e prontezza le sue prime dimensioni riacquista, ella è più o meno d'Elaterio dotata. Se un corpo quanto più è Elastico, fosse ancora più resistente, noi dir potremmo, che la causa della resistenza e dell'Elaterio fosse la stessa; ma poichè veggiamo de' corpi più resistenti esser meno Elastici de' men resistenti, è necessità il conchiudere, che diversa sia la causa, che dà ad un corpo la forza di molla, da quella che rendelo resistente. E chi mai direbbe, che fosse ugualmente forte un ramo di Salce sì Elastico ad uno uguale di Quercia, che ha meno Elaterio? Oppur che un pezzo di pietra sì resistente fosse ugualmen-

(a) *l.* 1. *c.* 2.
(b) *De legib.* 7.

mente Elastica, che un pezzo di Faggio della stessa misura? Ma sia o non sia la stessa la causa della resistenza e della Elasticità; il punto grande si è, che noi non conosciamo nè l'una, nè l'altra. E tuttochè a qualche corpo possiamo o togliere, o dar resistenza; scemarli la forza di molla, o accrescergliela; lo perchè o più forte o più Elastico divenga, noi nol sappiamo. Il Calore della Filosofica Fantasia (non sarebbe meglio il dirla Poetica?) può immaginarsi bene varie e differenti disposizioni di molecole componenti que' corpi: può concepir mutazioni ne' loro pori e contatti: può finger fluidi sottilissimi, ed attivissimi, che alla distrazione di prima i corpi distratti restituiscano: può figurarsi varj modi di coerenza; ma alla fine sarà tutto Ideale e Fantastico, che darà ben materia per garrire e rompersi il capo; ed occasione a disegnar delle belle figure, ma non appagherà la ragione, e quel, ch' è peggio (perchè non di rado ci sembra ragion l'opinione, e crediamo d' esser paghi, quando ci lusinghiamo d'esserlo) non reggerà alla sperienza ed al senso.

§. 16. Quantunque però non sappiamo ciò che dia la resistenza a' corpi, e loro la molla comunichi; nondimeno l'osservazione, parlando particolarmente degli animali, due cose ci fa conoscere: l'una che l'Elasticità nelle fibre vive di questi con la robustezza accompagnasi: l'altra che il dimagramento delle parti incarnose, e la soverchia umidità delle medesime le indebolisce, le snerva, e le fa meno Elastiche. Ippocrate, che d'ordinario sulla sola osservazione filosofava, parlando delle lussazioni, dice, che la troppa umidità, ed il dimagramento causa la debolezza de' legami, che un osso all' altro tengono unito, onde poi questi facilmente escon di luogo; e comprova il suo Teorema coll' esempio de' Buoi, a' quali più facilmente van di luogo i femori nel verno, che in altri tempi, perchè sono allora dimagrati dalle fatiche (*a*). E' notabile questo luogo d'Ippocrate, perchè in esso cita Omero, Autor unico, ed unica autorità, che in tutte le sue opere apporta. Ed altrove confrontando l'abitudine delle Donne d'ordinario men robuste degli Uomini, col temperamento maschile, così si spiega: *mas enim plenus est, & velut pallium densus, tum ad visum tum ad tactum: fœmina vero rara & laxa, & veluti fluida, tum ad visum, tum ad tactum* (*b*): ed in un altro luogo: *dico mulierem rariore carne præditam, & te-*

(a) *De Articul. tex.* 6. (b) *De glandul. tex.* 11.

& teneriorem esse quam virum (*a*). Queste osservazioni premesse, è altresì da notarsi, che ne' solidi degli animali, ne' quali l' Elasticità va sempre alla robustezza delle fibre accompagnata; dal modo con cui ella opera, più propriamente contrazione e contrattilità suol chiamarsi, come da qui avanti faremo ancor noi; e che dessa nelle vive fibre così osservabile, nelle morte diminuisce di molto. Che si tagli attraverso un'arteria in un animal vivo: tosto le tonache di questa ritiransi, e si contraggono; e se l'arteria è piccola, talora ancor l' otturano a segno di fermar il sangue. Ma se la si tagli in un animal morto, gli estremi tagliati appena l' un dall'altro allontanansi. Lo stesso vediamo a succedere tutto dì ne' cuoj, che dall' artefice tagliati non si contraggono, sebben con la concia abbiano maggior Elasticità e nervo acquistato. Che i vasi arteriosi degli Animali sieno più dilatabili, e per conseguenza più lassi e meno elastici dopo la morte; l' industriosissimo e bravo Halles (*b*) lo ha osservato e notato. L' immortale Harvejo ciò avea nel cuore osservato, il quale morto è *laxum*, *flacidum*, *enervatum* (*c*). Quella contrazione adunque, che si suppone naturale alla fibra, indipendente dalle forze della vita, e cagionata, se così vogliasi, soltanto dal modo, qualunque e' siasi, con cui sono uniti i suoi componenti, non è da calcolarsi molto nell' animal vivo; ma bensì quella, che nasce dalle forze dell' animal vivo, che *superaddita* potiamo chiamar col Bellini.

§. 17. Ma alcuni, che molto fondano sulla natural contrattilità de' nostri solidi, vantano un fatto, ed è: che ne' cadaveri si trovan sempre vote di sangue le arterie, segno evidente, dicon' eglino, che dalla contrattilità di queste ancor dopo morte è stato schizzato già nelle vene. Ma il fatto è così inconstante che nulla più. Il nostro celeberrimo e cautissimo Notomista Signor Morgagni dice d'aver trovato molte volte il contrario (*d*). Che se per sorte va al contrario talor la bisogna; ciò nascerà o dal moto, che ha il sangue dopo la morte, dipendente dalla positura, movimenti, e scuotimenti del cadavere, come colle sperienze alla mano lo ha dimostrato l' Eruditissimo, e

F Dot-

(a) *De morb. mulier. tex.* 2.
(b) *Experient.* 9. 7.
(c) *De motu Cord. c.* 2.
(d) *Adverf.* 2. *animad.* 42.

Dotto Signor Pasta (a) o da quello, che io sono per dire. In non pochi di que' che muojono, si raffreddan d'un freddo quasi marmoreo gli arti; la faccia pel naso assottigliato; pegli occhi incavati; per le tempia estenuate; per l' orecchie fredde, e nella sua estremità rivoltate; per le guance pallide e scolorite, si fa Ippocratica: si va sempre più aggravando il respiro; ed i polsi deboli, o intermittenti mancano affatto. Con quest' ordine, e più presta o più tarda successione di mortalissegni si suol morire, quando qualche sforzo di vita residua,

Come face rinforza anzi l' estremo
Le Fiamme, e luminosa esce di vita,

non riordini i polsi e rialzili, e le forze, presso che disperse e morte, per qualche tempo non riunisca e risusciti. Di questi infelici mortali segni, noi diciamo esser causa il languore, o soppressione del circolo del sangue nelle dette parti; e la debolezza o intermittenza, indi la totale mancanza del polso mostrano ad evidenza, che quella forza, che dilata l'arteria sin dove noi sogliamo toccarla nell' esame de' polsi, o malamente e debolmente, o più non s' estende. Ma perchè l' arteria si dilata e pulsa pel sangue, che la riempie; adunque, dov' ella non pulsa più, non arriva il sangue a riempirla. Ma dessa non si ristringe in se stessa e contraesi, se non è dilatata e riempiuta, cosicchè la sua distrazione, o diastole, come la chiamano i Medici, è causa della sua sistole, o contrazione: adunque dov' ella non è più in istato di battere, e far sentire il polso, più in istato non è di contraersi. E se allora non si contrae, che pur v' è qualche rimasuglio di vita; molto meno potrà strignersi affatto morta, e cacciar nelle vene quel sottil filo di sangue, che più a ragione della sua flussilità, e di qualche inclinazione del corpo moribondo, che per forza che lo spinga ed urti, può in lei sdrucciolare. Fassi allora qualche grado di stentatissimo circolo, che mantiene ancora un' ombra di vita ne' vasi del petto al cuore vicini, di che ne è manifesto indizio il laborioso, stertoroso, e mancante respiro. E perchè quando il grande canal dell' aorta non manda alle altre parti il sangue, non si può vuotare il sinistro ventricolo del cuore, da cui lo riceve; nè se questo non vuotasi, votar si ponno i vasi de' polmoni,

(a) *Epist. I. de motu sanguin. post mortem.*

3.

moni, che in questo lo portano; e restando questi pieni, pieno altresì restar deve il ventricolo destro, da cui l'attingono, e piene per conseguenza le vene, che in lui si scaricano; avvenir dee, che morto l'animale, poco o nulla di sangue debbasi rinvenir nelle arterie, e molto o tutto nelle vene, senza che l'arterie con la sola sua natural contrazione abbianlo in quelle schizzato. Figuriamoci, per meglio intenderla, tre canali, nel secondo de' quali si scarichi il primo, e nel terzo il secondo, e ponghiamo, che il primo di questi sia la vena, che col mezzo del destro ventricolo e de' polmoni, che sono il secondo, scarica il sangue nel terzo, ch'è il sinistro ventricolo del cuor con l'aorta. Certamente, che quando questo terzo canale non dispensa il sangue, nè mandalo pei fatti suoi, dee quello non sol nel secondo, ma nel primo ancor, ch'è la vena, fermarsi e stagnare. Mi si dirà, che quando ciò fosse, dovrebbesi per lo più trovar nel petto o inondazioni, o ristagni. Come vada la cosa, sta il deciderla a chi con frequenza mette la mano ne' cadaveri. Le poche mie osservazioni su questo particolare non possono far decisione. Dirò nondimeno che nella maggior parte di que' pochi cadaveri, che ho fatto sparare (furono per lo più morti da mali Cronici) io ho trovato nel petto o stravasi di siero, o di sangue: ma non osservai poi, se vote o piene fossero le arterie. Non debbesi non per tanto, quand'anche con la presenza del preteso costante fenomeno non trovansi nel petto inondazioni; non debbesi, dico, credere, che il sangue sia stato in morte, o dopo la morte nelle vene cacciato dalla natural contrazion delle arterie, che abbiamo veduto non esser possibile. O acuto, o cronico sia il male, onde togliesi ad un Uomo (giacchè per noi parliamo) la vita, egli è certo, che il poco cibo; l'evacuazioni; i tormenti o presidj, che vogliamo dirli, dell'arte; lo stato pregiudicato delle viscere, che a dover non lavorano, nè fanno sangue; la forza del male medesimo, una considerabil parte de' liquidi e sangue consumano. In questo stato riducasi l'Uomo moribondo: io dico, che la maggior parte del sangue esser dee nelle vene raccolto, e poco o nulla ne debbon contener l'arterie. Per l'Uomo che ha a morire, darsi deve un tempo, in cui si scemino le forze, che il sangue facevan girare. Sino a questo tempo passava e' da' vasi venosi negli arteriosi, e da questi ne' primi tornava. D'indi in poi mancando le forze,

 che,

che di questo promiscuo commercio eran causa, deve questo pregiudicarsi, e ragion vuole, che comincierà a sentirsi il pregiudizio da quella parte, che di vigore e forza era la meno fornita. Ma perchè il moto del sangue per le vene, lo si calcola tre volte più lento, che per le arterie (*a*) (ma due sole volte più lento mettiamolo) la forza che per le vene riporta il sangue al cuore, sarà due volte almeno minore di quella, con cui dal cuore, medianti le arterie, alle parti si distribuisce; dovendo per fisico ricevuto principio esser gli effetti sempre alle cause loro proporzionati. In questo momento adunque, in cui le forze cominciano mortalmente a decrescere, ponghiamo, che con una tal forza, la quale dicesse, per esempio, cento, le vene in ogni dilatazion di cuore un'oncia di sangue, che val ventiquattro scrupoli, nel destro ventricolo consegnassero, da esser poi nelle arterie, e da queste di bel nuovo nelle vene riconsegnato. Ogni due ore si scemi un quarto di questa forza: in capo alle ventiquattro, cioè, quando dodici volte sarà stata fatta minore d'un quarto; le vene appena più daran sangue alle arterie. Si faccia l'analogia, lasciando i rotti, che potrebbono difficoltarla. Con cento gradi di forza danno le vene all'arterie ventiquattro scrupoli di sangue: dunque per la regola aurea, con settanta cinque gradi, che sono un quarto di meno, ne daranno diciotto. Si progredisca con la stessa proporzione per altre dieci analogie, e si troverà, che compiute queste, vale a dire dopo ventiquattr'ore di tempo, le vene, perdendo ogni due ore un quarto della forza loro, non daranno all'arterie più sangue. Così spiegherassi con qualche precisione, come a gradi a gradi l'animale vada mancando: perchè si raffreddi: perchè faccia il volto Ippocratico: come a poco a poco manchino i polsi e muoja: e perchè il sangue trovisi o tutto, o presso che tutto nelle vene senza che l'arterie dopo morte ve l'abbian schizzato, e senza trovare la cavità del petto inondata: servendo mirabilmente a facilitare il fenomeno il consumo del sangue fattosi nella malattia; la facile distrattilità delle vene: il loro numero maggiore di quel delle arterie: e la loro capacità.

§. 18. Rimettendoci ora nella strada, che già poco avevamo lasciata, dirò, che dal Medico, che cura, o preserva, la prima naturale contrazione delle fibre non debba molto calcolarsi: sì perchè dipendendo questa dal-

(a) *Boerhaav. prælect.* 133.

dall'unione de' primi componenti dalle forze nostre inalterabili, come da suo pari il Boerhaave (*a*) insegna, ci condurrebbe ad una pura speculazione dall'opera dell'arte moltissimo rimota: sì perchè gli effetti della contrazion viva, che sono il nostro argomento, dall'aggionta contrattilità dipendono, e variano al variar di questa: come perchè questa del più e del meno suscettibile, è soggetta all'influsso del moto, di cui trattiamo. Quando dunque vediamo i solidi d'un qualche corpo vivente ricever dall'esercizio vigore, dobbiam forse credere, che il moto, in cui tengono le particelle del solido, dia a queste immediatamente una maggior forza contrattile? E pure sembra che il moto, come moto, oprar deggia il contrario. Questo tende sempre a disunire le parti coerenti, e a far loro mutar situazione e contatti: cosa nimica del pari alla loro resistenza, che alla loro contrattilità. Gli Antichi che questa verità conoscevano, fuori dell'occasione di doverli adoprare, tenevano gli archi loro distesi, quale ci disse Omero (*b*) esser stato trovato il forte arco d'Ulisse; acciò il continuo moto di divulsione, in cui la tenditura teneali, non li facesse perdere l'Elaterio, o ancor li rompesse:

Rumpitur interdum, si non remittitur arcus.

§. 19. Ne' vivi l'elastico della fibra si è quale il sangue, e quali gli spiriti; ed in resistenza uguale di fibra saranno più elastici i solidi irrorati da un sangue vigoroso, e da uno spirito copioso e mobile, che quelli, i quali da un languido sangue, e da un'aura spiritosa, o scarsa, o mobile men del dovere sono innaffiati. Così un artefice, che molte ore più del solito è stato digiuno, sebben sensibilmente nella nutrizion non pregiudicato; sensibilmente lasso e pregiudicato ritrovasi; e così ha meno pronte le gambe, chi ha sofferto una febbre o due, quantunque non gli abbian queste la nutrizione intaccata: vale a dire, coll'abradere sensibilmente dalle fibre le piccole particelle, che la loro torosa tessitura componevano, non abbiano alterato e diminuito molto il modo della coesione di quelle. Noi dissimo altrove, che il moto muscolare il movimento del sangue accresce, che riscaldalo, che lo rende atto alle secrezioni, che il disperdimento del superfluo, e l'usci-

(a) *Morb. Fibr.* 21.
(b) *Odyss. l.*

uscita degli escrementi promove. Tutto ciò in pochissime parole vuol dire: il moto fa, che si faccia buon sangue: un buon sangue fa buona nutrizione, e buon spirito, e in copia: la buona nutrizione fa le fibre resistenti e torose, e 'l buon spirito le fa gagliarde. Così il moto, non per quello che fa immediatamente sul solido, ma per gli effetti, che produce nel fluido, rende il solido pien d'energia e di vigore. *Labor siccat*, diceva Ippocrate, *& corpus robustum facit* (*a*). Per lo contrario la vita sedentaria, e la troppa quiete, col disporre ad un sangue languido, d'escrementi e d'acqua ripieno, rende il solido lasso ed effemminato: *segnities ac otium humectat, & corpus debile facit* (*b*) il che aveva il buon vecchio osservato, non in qualche particolare, ma nell'intera nazione de' Tartari vagabondi d'Europa, molli tutti, deboli, effemminati, non meno a cagione del Cielo, sotto cui viveano, che dell'oziosa e pigra vita, che tutti menavano: non pochi de' quali per consumare la soverchia umidità, che snervavali a segno di non poter curvar l'arco, o lanciar il dardo, in moltissime parti del corpo adoperavano le ustioni (*c*)

§. 20. Oltre del mentovato benefizio all'universale de' solidi, un altro particolare ne apporta il moto, ed è quello di rendere spedito e facile il girar dell'ossa alle articolazioni, che, come i gangheri, che non lavorano, nella quiete, dirò così, irruginiscono, onde l'animale dopo averle per qualche tempo lasciate oziose, al moto inabili e molto tarde le sperimenta. Quindi i cauti Chirurgi nelle slogazioni, o rotture dell'ossa, ed in altri accidenti, che la quiete di quelle ricercano; fanno a tempo muover la parte all'articolazione, onde all'altre si lega; perchè impedita e prevenuta resti l'immobilita dell'articolo. Al buon stato degli articoli, come particolarmente necessaria, lodò Ippocrate la fatica: *labor articulis & carnibus* (*d*). La Natura in tutto è sempre Meccanica, sebben moltissime volte il suo sottilissimo Meccanismo scorgere e rilevar non possiamo, unse le articolazioni dell'ossa con un mucilaginoso umore, come facciamo noi appunto co' gangheri, acciò fossero lubriche, ed al moto pronte e spedite. Questo umore, chiamato comunemente da' Medici *Synovia*, fu

(a) 2. *De Diæt. tex.* 24.
(b) *Ibidem*.
(c) *De A. A. L. a tex.* 42. *ad* 53.
(d) *De Morb. popul. vi. sect.* 5. *v.* 15.

fu conosciuto ancor da Ippocrate, che ne vide pur l' uso e le conseguenze, qualor si rendesse vizioso. *Mucus omnibus* (cioè agli articoli) *a natura inest, & cum hic purus fuerit, articuli sani sunt, & bene moveri possunt, utpote lubrici inter se ipsos; labor autem & dolor, ubi humiditas fuerit vitiosa* (*a*). Non seppe però onde questo umore alle articolazioni venisse, e credette che dalle carni ivi stillasse. Il chiaris. Clopton Havers ne scoprì le sorgenti, e fece conoscere, che separatosi questo da alcune ghiandole, mucilaginose dette dal loro sugo, ed Harvesiane dall' Inventore. Questo muco, come che mucilaginoso e facile a pigliarsi, quando le articolazioni non giuocano, nè lo consumano; può in una densa morchia cambiarsi, che in vece di lubricare, anzi il moto impedisca. Può, non consumato, stagnar nelle ghiandole, ivi rassodarsi, e tumefarle, ed esasperando il liscio delle giunture, difficoltare di queste il lavoro. Ora, siccome quest' umore, quand' è alterato per vizio dell' universale, correggersi puote col moto, per quanto opera questo sull' universale del fluido; così col moto, per quant' opera sulle articolazioni, impedir puossi, che separato non ristagni e s' addensi. Concorrendo dunque il moto per tante ragioni a mantenere in istato di buona salute, non fia meraviglia, se l' Autore del primo *de Diæta* attribuito ad Ippocrate ebbe a dire: *homo edens sanus esse non potest, nisi etiam laboret* (*b*). Ma ormai abbastanza del moto in genere: passiamo a spiegar la forza de' particolari esercizj, de quali, come non disdicevoli ad un Letterato e Studioso facemmo menzione al principio di questo Capitolo.

CAPITOLO IV.

Del Camminare, dello star in piedi, e di qualche altra positura di corpo.

§. I. Il primo da esaminarsi si è quello, che agli uffizj scambievoli della vita, ed all' uman commerzio sembra esser il più necessario, voglio dire il camminare. Dalla facilità, che nel camminare si comunica al ritorno del sangue dai piedi al cuore, e dalla quantità del sangue, che questo benefizio riceve, credo che particolarmente considerarsi debbano, e misurar-

(a) *De loc. in hom. tex.* 13.
(b) *tex.* 13.

surarsi i buoni effetti di questo esercizio. Quanto languido esser debba il moto del sangue arrivato, ch' e' sia per l' arterie sino alle piante; può prima da quello congetturarsi, che si vede succedere in un corpo projetto, il quale tanto più v' ha del suo moto perdendo, quanto più da quella potenza allontanasi, che gli diede l' impulso, e ciò per i gradi di moto, ch' ei comunica al mezzo, per cui cammina. Che fia poi se in questo mezzo sempre nuove resistenze da superare egli incontri? Il sangue dal cuor espulso è in questo caso. Le fregagioni, gli angoli, e convoluzion de' canali, e la convergenza sempre maggiore de' lati di questi, oppongono ostacoli considerabilissimi al suo moto, i quali sol con lentezza lo lasciano arrivare all' estremità. Poichè dunque è languido e fiacco il moto, con cui alle stremità arriva; molto più languido esser dee quello, con cui per le vene al cuore sen torna; ed allor spezialmente, che dalla situazion delle gambe tenute a perpendicolo, lo si obblighi a salire per un pian verticale: conciossiachè in quel caso alla mancanza d' impulso, che lo cacci allo 'nsù, dee aggiongersi il momento del di lui peso, che lo tira allo 'ngiù. E questo discapito l' incontra per la metà del viver nostro, perchè per la metà almeno del nostro vivere noi non istiamo coricati; e, o stiamo, o seggiamo, le nostre gambe sono in una positura, o perpendicolare, o che a questa s' accosta. Nè credasi già, che la copia del sangue soggetta a questi discapiti sia scarsa. Dovendosi questa misurare dalla capacità, e numero de' vasi venosi, che si spargono per i muscoli, o immediatamente al canale inservienti, o di questi coadiutori, o che dal moto e vicinanza de' mentovati restano compressi; per darla con qualche precisione entrar si dovrebbe in un dettaglio Anatomico de' vasi venosi di queste parti, che stucchevole probabilmente sarebbe per i miei Leggitori. La misureremo pertanto un po' più all' ingrosso. Avvegnachè i muscoli, che servono al camminare, cominciano dall' ultima vertebra del dorso, onde ha l' origine il Psoas, che inflette la coscia; dalla region della schiena, che corrisponde circumcirca al Bellico, si prende la misura sino alla pianta del piede: a questa s' aggiunga l' altra del piede: si consideri poi la grossezza delle gambe, delle coscie, il volume delle natiche, e degli altri muscoli sparsi per l' anca e lombi: indi questa lunghezza e questo volume lo si paragoni alla lunghezza e grossezza delle braccia; e allora potrà probabilmente conchiudersi, che la

la quantità del sangue degli organi al camminare inservienti è tanto maggiore di quella, che per gli arti superiori si sparge; quanto la lunghezza e volume de' primi supera il volume e la lunghezza degli altri. Quindi io non dubiterei asserire, che la quantità del sangue venoso, che viene immediatamente dal camminare promossa, e dal non camminare impigrita; non solo superi molto quella, che per le braccie si sparge; ma in oltre quella ancora, che per la crate, dirò così, onde formasi il tronco, cammina. Quando dunque con la contrazione di tanti muscoli a farci camminar destinati, ad una sì gran quantità di sangue un moto più spedito non procuriamo; non solo tutto l'universale gran pregiudizj riceve, secondo quel che si ha detto del moto muscolare generalmente parlando; ma patiscono gravemente le parti, che oziose si lasciano. Che succedano gravi ristagni negli arti inferiori in chi non cammina, l'osservazion dimostralo in que' che Arti Statutarie esercitano, i quali quando cominciano ad invecchiare hanno o varicose, o edematose le gambe, e talora ancor impiagate. Quindi perchè stavano in piedi gli Aruspici a considerare le viscere degli animali sagrificati, predicea Giuvenale le varici a quello, che sulla sorte dell'amato Istrione venia dalle Matrone Romane all' altare di Giano consultata: tanto lunga e nojosa dovea essere la seccatura da attendersi:

Hæc de Comœdis (così dic' Egli a Giano) *te consulit: illa Tragœdum*
Commendare volet: varicosus fiet Aruspex (a)

Che poi il camminare sia di questi mali preservativo, non che dalla ragione, dalla osservazion si può apprendere, nè già solo negli Uomini, ma nelle Bestie ancora. Quando cominciano gli Uomini a patir intumescenza di gambe, nè provenga questa da vizio interno di viscere, col camminare l'enfiagione discutono; ed i Cavalli usciti dalla stalla con qualche gamba gonfia, dopochè han lavorato, sgonfiati ed asciutti alla stalla restituisconsi. Ma a nulla poi monterebbono questi vantaggi, anzi piuttosto danni che vantaggi sarebbero, se si camminasse in guisa da proccurar grave dispendio di forze. Per questo a tutti le stesse camminate non convengono: ma di ciò nell'altra parte del libro, dove dalle

(a) *Satyra* VI.

dalle proposte dottrine trarremo le pratiche regole pel buon governo de' Letterati, e Studiosi.

§. 2. Perchè, come dicea Dante, *l'un pensier dall'altro scoppia*, diciamo qualche cosa dello star in piedi, proibito, come altrove dissimo, da Ippocrate a chi ha troppo mangiato, a cui in certi casi i poveri Letterati e Studiosi sono obbligati. Lo star fermi in piedi si è un moto, ch'io quasi, e senza quasi più nocevole della soverchia quiete lo estimo. Quella, come dal sin qui detto si può dedurre, vizia coll'accumulare: l'altro, con il troppo disperdere. E siccome sono sempre più gravi i mali, che vengono da mancanza di sughi necessarj, di quelli che dall'esuberanza del superfluo nascono, perchè, come dicea elegantemente e giustamente Celso (a) *in his quæ superant, est quod morbus demat: in his quæ desunt, non est quod ipsum morbum ferat*; così peggiori sono le cause, che troppo evacuano, dall'altre che men del dovere consumano.

§. 3. Che nello star noi ritti in piedi un gran consumo d'aura spiritosa si faccia, ne è argomento il sentirsi più lasso dopo mezz'ora d'una siffatta positura, che dopo un'ora di camminare. Tra tutto i moti, *cæteris paribus*, l'uniforme stanca più di tutti; e tra gli uniformi, quello d'estensione è alle forze più pregiudiziale degli altri. Ognuno può chiarirsi di questa verità col tener teso un braccio per qualche spazio di tempo: dovrà confessare d'averlo più stanco, che se nel detto spazio di tempo con altro genere di varia fatica esercitato lo avesse. La non interrotta e continua contrazione de' muscoli a siffatto moto necessaria causa una continua e non interrotta copiosa dispersione di spirito. Noi dissimo altrove, che la perdita dello spirito, che nel moto muscolare si fa, è proporzionata alla qualità del moto, al tempo del moto, ed alla quantità de' muscoli che operano nel moto. Quindi, siccome nello star ritti si fa un moto di tension continua, ch'è il più violento pei muscoli, e la quantità de' muscoli, che in tal'azione agisce, è tale, che in nissun altro moto del corpo tanti operano al tempo stesso; ne va in conseguenza, che somma esser debba la dispersione, che in un tal moto succede. Quand'anche i soli estensori della Testa, del collo, del dorso, dell'anche, delle coscie, delle gambe, e piedi, quando stiamo ritti agissero, come credette il Borello; il numero di questi ad una somma considerabilissima monterebbe. Ma a me

sem-

(a) *l.* 2. *c.* 2.

sembra, che senza la menoma dettrazione della stima e rispetto dovuto ad un Uomo sì illustre, e sì benemerito, degli altri ancora se ne debbano mettere in conto. Parmi di sentir in me stesso, quando sto fermo e ritto, una sorta di laborioso equilibrio in tutto il mio corpo, dal cui mantenimento non si possa escludere l' azione d' altri muscoli, che come coadjutori, e direttori della detta azione possono considerarsi. Ben è vero che questo moto equilibre in me deve esser molto sensibile, a cagione della cattiva positura della mia spina, la quale per un prolapso delle vertebre lombari non è situata in guisa da poter facilmente star ritto senza fatica de' muscoli del dorso. Nondimeno sentindo da altri ancora qualche lamentazione su questo proposito; mi persuado, che se non tanto quanto io, pur gli altri ancora sentano la parte del lor incomodo. Non mi affiderei però di me stesso, se non avessi il suffragio del celebre Notomisto VVinslovv (*a*) il quale, per l' azione dello star ritti, associa agli estensori nominati altri muscoli ancora coadiutori, e direttori de' primi. Per conseguenza l' azion dello spirito, e la susseguente sua dispersione a maggior gradi ha di molto a montare di quello, che monterebbe, se i soli estensori operassero.

§. 4. Le considerazioni fatte sin' ora non bastano però a far comprendere, quanta perdita di spirito facciasi nello star ritti su piedi: avvene dell' altre ancora a farsi. La forza che fa un muscolo nel contraersi, deve principalmente misurarsi dalla resistenza, che nella sua contrazione egli supera: così s' io tengo il mio braccio disteso, e che alla mano un peso v'appicchi, i muscoli, che col peso il braccio sostengono, con forza maggior si contraggono, che quando tengolo senza altra aggiunta disteso. Riflette il poco fa lodato famoso Notomista (*b*) che quando stassi ritto in piedi, il piede punto fisso del moto della gamba diventa, la gamba della coscia, la coscia dell' anca, e l' anca del tronco, e che perciò i muscoli, che estensori del piede chiamiamo, fanno allora l' uffizio d' estensori della gamba, e così que' della gamba della coscia, quei della coscia dell' anca; e que' dell' anca del tronco. Or questi muscoli con forza tanto maggiore oprar denno nel caso, quanto maggiore si è la resistenza che vincono, relativamente a quella, cui vincere son destinati-

(a) *T. 6. dell' azion carte* 3.
(b) *Ibidem*.

nati; vale a dire, quanto più pesano l'ossa della gamba, che que' del piede; que' delle coscie di que' della gamba; quo' dell'anca di quel della coscia; e quanto più il tronco dell'ossa dell'anca. Se dunque compongasi il numero de' muscoli col modo, e coll'intensione del modo del loro operare; risulta una grandissima azione e forza, la quale (poichè agli effetti le lor cause devono proporzionarsi) da una somma perdita di spirito viene accompagnata. Non sia dunque meraviglia, se si troviamo più lassi e fiacchi dallo star ritti su i pie', che dal camminare: e se questa violente quiete ci è più del moto nocevole.

§. 5. Si consideri adesso, che per tutto questo gran numero di muscoli contratti passano arterie e vene, cioè vasi, che distribuiscono alle parti il sangue, e che lo riportano: che siccome quando la contrazione è alterna, serve sommamente a promoverne il corso, spezialmente per le vene; così quando è continua, gli serve d'ostacolo al suo scorrimento, si pensi esser il sangue un fluido, che come tutti gli altri, incontrando resistenza, dà indietro; e o ristagna, o per altri canali, secondo il caso si distribuisce: si rifletta quanto ciò vaglia a sturbare il suo equabil moto, in cui la salute consiste: s'arroge a tutto questo, come dalla continua contrazione e fatica s'abbiano ad indebolir le fibre degli organi contratti; e da tutto ciò dedurrassi, quanto lo star in piedi non solo all'universale pregiudichi, ma ancor alle parti, che in una tal positura di corpo affaticano; e che non è meraviglia, che que' miseri, che così chiamerolli, i quali stanno nelle Anticamere, ed alle Portiere de' Principi, di debolezza di gambe, d'affezion nefritiche, e d'essere slombati, come notò il Chiarif. Ramazzini (*a*) si lagnino. Hanno perciò, a mio debol giudizio, non poco torto gli Uomini di spada, quando li proverbiano, e quando gl'invidiano, se vengono premiati: conciossiachè egli è ben vero, che i fatti e l'opere di questi han più del luminoso, e che i loro pericoli e patimenti sono più strepitosi, e più colpiscono la fantasia; ma finalmente godon' eglino il gran numero d'ore buone, in confronto di poche triste:

. . . . . Quid enim? concurritur? Horæ
Momento, aut cita mors venit, aut victoria
læta.

e per

(a) *De Morb. artif. c.* 30.

e per lo contrario gli altri le hanno presso che tutte compagne, e tutte cattive.

§. 6. Questa positura, che continuata e protratta è sempre dannevole, è poi dannosissima, se a pancia piena s'incontri. Attesa la sola considerabil perdita dello spirito alla concozion del ventricolo, come altrove vedemmo, necessaria cotanto; con tutta ragione avrebbe proibito Ippocrate lo star in piedi a chi ha troppo mangiato; ma avvi un altro modo, con cui questa situazione, a chi s'è pasciuto, pregiudica. Quando si ha mangiato, *non infra mediocritatem*, si sente un tal qual senso d'intumescenza nello stomaco, proveniente dal diradarsi, che fanno i cibi, e dall'aria, che da quei sprigionata, viene dal calore del luogo messa in azione di molla. Al lavoro di questi cibi, dissimo contribuire la contrazion alterna della tonaca muscolar del ventricolo: i colpi dell'arterie del medesimo: le discese del diaflamma: ed il dolce moto de' muscoli del basso ventre. Ora se si considera un Ventricolo pieno e penzolone, quale è, quando l'Uomo, che si è pasciuto, sta in piedi; egli è allora in non poca parte de' suddetti benefizj fraudato. Prima dal peso de' cibi, che lo allunga e lo stira, vien impedito il giusto contraersi delle sue fibre. Le membrane e tonache delle arterie più tese non sono più in istato di poter molto dilatarsi, e validamente pulsare; i muscoli del ventre basso, che quando stiamo ritti, sono in qualche tensione, protrusi all'infuori dal ventre gonfio maggiormente si tendono: meno per ciò allora ubbidiscono al moto delle viscere, che dalla discesa del Diaflamma cacciate all'infuori gli spingono: meno piegati con minor forza restituisconsi: e così quello, che aver dovrebbe il cibo dalla loro più viva contrazione, si perde. Ma perchè la discesa delle bande del Diaflamma sullo stomaco non può non esser proporzionata al ceder, che fanno i detti muscoli alla forza delle viscere nel discendere, di che n'è segno l'affannosetto respiro, che proviamo, quando siamo ben pasciuti: ne va in conseguenza, che quando pasciuti siamo ritti, per poco spazio, e quindi con poco momento il Diaflamma discenda, e che i cibi nello stomaco raccolti defraudati vengon d'un maggior effetto, che una più libera, e più vigorosa discesa del Diaflamma sopra lor causerebbe. Ecco dunque, oltre della perdita copiosa dello spirito, quanto ad uno, che s'è pasciuto, nuoca lo star a lungo in piedi, e per quante cause, e con quanta ragio-

ragione il Gran Maestro in siffatta circostanza una tal situazione proibisca, come abbiamo altrove notato.

§. 7. Dicea Seneca, che non fu sproposito, il quale non sia stato detto da qualche Filosofo. Se fosse vero ciò, che Aulo Gellio sull' autorità di Favorino racconta di Socrate, noi altresì dir potremo non essere stramberia, che da qualche Filosofo non sia stata fatta, sebben questa, che son per dire di Socrate, si pretenda velarla collo spezioso manto di pazienza e di tolleranza. Eccola: *Stare solitus Socrates dicitur pertinaci statu perdius, atque pernox a summo lucis ortu ad solem alterum orientem, inconnivens, immobilis, iisdem in vestigiis, & ore atque oculis eumdem in locum directis cogitabundus, tamquam quodam secessu mentis, atque animi facto a corpore* (*a*). Manco male, che non lo si ha fatto stare sur un piè solo, come le Grù. Lo Stanlejo a questo fatto (*b*) quasi che non fosse da se bello abbastanza, v' attacca, come si suol dire, le frangie. Il punto mo sta, che Laerzio, quantunque citi Favorino in altre cose spettanti alla vita di Socrate, non dice, che fosse *solitus stare a summo lucis ortu ad Solem alterum orientem*, il che mostrerebbe, che Socrate ben sovente amasse di così divertirsi, e che molte volte l' avesse fatta; ma che per quanto veniva detto, all' assedio di Potidea per una sola notte non già stesse in piedi, ma in una positura di corpo senza mai mutarla, qualunque poi ella si fosse. Ecco le sue parole: *Militavit & in Potidæam per mare, nam pedibus minime licebat obsistente bello. Quo tempore nocte tota in uno habitu permansisse tradunt* (*c*). V' ha differenza notabilissima tra l' *una nocte* di Laerzio, e lo *stare solitus* di Gellio. E poi credo, che per lo *stare in uno habitu*, non sia necessità il dire, che stesse *inconnivens*, *immobilis*; conciossiacchè io vi giuocherei qualche cosa di bello, che non v' ha Uomo, purchè sia fatto come noi altri, capace di star un' ora sola senza batter ciglia, quando non gli fossero le palpebre tagliate, oppure dei piccioli puntelli sopposti. Nè è probabile, che un Socrate, il quale saggiamente pensando diceva, che il buono stato dell' anima dipendeva da quello del corpo, e che in grazia della prima l' altro si dovea custodire (*d*) che con la buona regola di vivere, e cogli esercizj salubri sep-

(a) *Noct. Attic. l. 2. c. 1.*
(b) *T. 1. p. 3. c. 7.*
(c) *lib. 2. de Vita Philosophor.*
(d) *Stanlejus, ibid. c. 5. sect. 2.*

seppe preservarsi sin dalla peste, fosse poi solito di fare un disordine, quale Gellio ce lo descrive. O ch' egli (poichè per testimonio di Timone appresso Laerzio sapea fare il Ciarlatano a tempo e luogo.

Fluxit ab his legumque loquax, lapidumque politor
Græcorum vates, imposturæque Magister)

o ch'egli, dissi, colse il tempo per i suoi fini da farsi vedere per qualche ora in quella positura; oppur veramente dalla meditazione, in quella assorto, per qualche tempo vi persistette: del che crescendo la nuova nel passare da una bocca all' altra, e molto più dopo della sua morte, perchè

Omnia post obitum fingit majora vetustas;

sia poi a noi pervenuta, quale Favorino e Gellio, e dopo di loro lo Stanlejo ce la dipinsero.

§. 8. Avvi un'altra positura di corpo, che non poco incomoda a' Letterati e studiosi viene stimata, e che noi quì esaminar dobbiamo. Questi scrivendo, e bene spesso leggendo ancora, curvano il dorso, il capo, ed il petto portando avanti; per lo che concava fassi la pancia, e le viscere in quella contenute sono obbligate a soffrire. Giovanni Doleo, il prima che io sappia, e lui dietro il Chiaris. Ramazzini (*a*) dicono, che in forza d'una tal positura il Ventricolo ed il Pancreate restano compressi, e quindi il primo disturbato ed offeso; ed il passaggio del sugo dell' altro, necessario a perfezionar il chilo dallo stomaco nel Duodeno disceso, impedito. La cosa secondo me abbisogna d' una qualche spiegazione. Che nella divisata curvatura, che in iscrivendo o leggendo talvolta succede, con il ventre diano indentro le viscere ancora in quel contenute, il senso stesso la fa confessare: se poi questa pressura ed incurvamento l'economia di quelle offenda e danneggi, questo è quello che può porsi in quistione. Pongasi chiunque in una positura siffatta a ventre voto, e a digiuno: da quel che in me provo parmi da poter asserire, che potrà senza un menomo incomodo e violenza per più ore soffrirla. Non crederei dunque di fallare inferindo, che la capacità del sacco Ventrale, e la mollezza, pieghevolezza, e lubricità delle viscere in quel contenute possano far sì, che queste diano luogo alla pres-sione

(a) *Encycloped. Medic. l. 3. de morb. abdom. c. 11.*

sione senza alterarsi e scomporsi. Aggiongo in oltre, che venendo assorbita la pressione dalla curvatura del-le molli parti alle dette viscere sovrapposte; ad esse non arrivi, se non iscemata e ammortita. Se così non fosse, e che mai avverrebbe di male alle Signore Don-ne, per lo stringersi continuo negl'imbusti, con cui quel-le viscere assai più comprimono di quello noi facciamo coll'incurvarsi? Ben è vero, che la capacità maggiore della loro pelvi minorar puote l'effetto; ma questa poi nulla puote loro servire, quando inoltrate oltre i pri-mi mesi di gravidanza, la pelvi occupata dall' utero gonfio non può più ajutarle, e tanto e tanto se la pas-sano bene. Ma per addurre esempj ancora più accon-ci, noi vediamo i Sarti, i Calzolaj, que'che battono e lavorano il rame mantenere per anni ed anni la stessa positura e curvatura di vita maggiore ancora di quella degli Studenti, senza il menomo incomodo e detrimen-to. In tutto il tempo, che fo il Medico, non ho udito se non un Giovine Calzolajo, ma dato a' bagordi, di fievole temperamento, e disordinato nel bere, a la-gnarsi di ricever danno da una siffatta curvatura; per lo che, come uomo amante della sua salute ch' egli e-ra, lavorava men che poteva. Che poi la pressione so-pra il Pancreate sia quale la pretende il Doleo, vale a dire, che arrivi a comprimerlo in guisa, che impedi-sca lo scolo del suo sugo nell' intestin Duodeno; par-mi che a considerare la situazione di quella viscera non lo si possa tanto francamente asserire. Sta ella quasi tutta situata tra lo stomaco ed il Duodeno: perciò, quando viene dal primo compressa, siccome s' appoggia sur un' altra parte molle e cedente; o la pression non fa effetto, o fa quello di dolcemente premerlo, onde più copioso e più pronto il suo sugo separato nel Duo-deno si scarichi. E se è vero, come si tien per verissi-mo, che l'umor del Pancreate col Bilioso dà al Chilo l'ultima mano e lo perfeziona; era necessario, che quel-la viscera dovesse ricever qualche compressione dal Ven-tricolo, o di cibi riempiuto, o dalla piegatura ed altri movimenti sopra lei talvolta più fortemente appoggia-to: conciossiachè scorrendo il suo sugo al doppio più tardo della Bile, si troverebbe questa nel Duodeno sen-za la compagnia dell'altro; e per conseguenza inabile a far da sè quello, che al primo unita far potrebbe. Il Chieriss. Regnero di Graaf appresso il nostro illustre Bellini (*a*) nello spazio d'un'ora, un' oncia di sugo Pan-

(a) *De motu Bilis*.

Pancreatico, e due di Bilioso raccolse. Non sembra dunque, che almeno a stomaco digiuno sia tanto nocevole una piegatura siffatta; e l'osservazion negli artefici, che per la parte maggior della sua vita così stan piegati, e pure non sono i men sani, nè i più infermicj, fa credere, che nemmeno dopo un moderato cibo sia ella molto insalubre.

§. 9. In que' che hanno molto bene alzato il fianco, e si sono a crepapancia pasciuti, oh, in questi sì, ch' io la credo affatto dannosa, e che sarebbe di pessima conseguenza, se giornalmente la si ripetesse. Ha bisogno lo stomaco allora d'esser lasciato in libertà, e d'estendersi; e noi del suo bisogno avvisati, per darli comodo, ci slacciamo in quella congiontura la Giubba, e taluno allenta ancor la cintura. Oltrechè egli allora compresso obbligato sarebbe, o a rimandar pel superior suo orifizio il cibo ricevuto, o a cacciarlo ancora inconcotto pel Piloro nelle budella; impedindo la discesa del Diaflamma; e la respirazione difficoltando, dell' affanno e dell' ambascia ci apporterebbe; e la di lui tonaca muscolosa, da due contrarj moti posta in pressura, non potrebbe con la sua contrazione agire; nè le sue ghiandole troppo angustiate, il sugo digestivo lascierebbero scorrere, e tolto lo spazio a' cibi, ed all' aria, che si dirada, assai male lavorerebbesi il Chilo.

§. 10. Ma come altrove vedremo, dopo il cibo, il Letterato e Studioso non deve applicare, e però esser dee fuor del caso di ricevere in questa circostanza dalla detta situazion pregiudizio. Può ben riceverlo per la struttura del proprio corpo, o per qualche incomodo particolare. Se egli, come quel Causidico del Satirico, ch' empia tutta la sua lettica, così empisse la sua Poltrona, e fosse ben grasso e corpacciuto, stando a lungo, e spezialmente dopo del cibo nella scritta curvatura, potrebbe gravemente pregiudicarsi. Quella grassa borsa, che partendosi dal fondo del Ventricolo sopra le budella discende, Epiploon ed Omento da' Medici, volgarmente, reticello, chiamata, in chi è pingue suol estendersi oltre 'l Bellico fino alla regione del Pube. Da questi sì grassi e distesi Omenti, come quelli, che nelle Femmine arrivano a comprimer l'utero, deduceva talora Ippocrate (*a*) la sterilità nelle grasse: il che sebbene non sia assolutamente vero, in un caso nondimeno mi lusingo d'averla indovinata, che così fosse, quando ad un Marito di condizione certa comoda positura

 per

(a) *De nat. mul. sect.* 1. *v.* 248. *&* *de Steril. v.* 278.

per la grand' opra insegnai, per cui l' Omento della Moglie, dopo una lunga e pericolosa malattia impinguatasi troppo, e fatta terra, che al buon agricoltore con suo spiacer sommo non rendeva più frutto, non venisse a portar pressione sull' utero. Quando adunque sia talun così grasso, questi sedendo non può curvar il suo corpo, che l'estremità del lungo Omento non vengano a premere sulle coscie, e sul pube; e allor spezialmente, che sotto de' pie' tenesse o panchetta, o scaldapiedi, come nel verno, onde le piante venissero a star alte da terra. E poichè l'Omento non è mai sì lungo, che ancora a proporzion non sia grosso, non cede e piegasi a misura d'ammortire la forza della pressione, che lo caccia allo 'nsù. Arriva dunque questa sino alla curvatura e convessità dello stomaco, e comprimelo: così col coartarlo e spingerlo, se ha dentro cibo, ne impedisce il lavoro; e se solo vi siano reliquie d'alimenti le muove, e fa flutturare, quell' affannuzzo causando, che in chi, sebben non grasso, ed in lontananza dal mangiare sentir si suole, quando troppo si curva, come allor per esempio, che da terra qualche minuta cosa toglier si voglia. Lo stesso Omento così compresso, e perciò maggiormente ingrossato, viene a comprimere quella membranosa tela, a cui gl' intestini sospendonsi, Mesenterio chiamata, che dando forse anch' essa all' insù, le angustie del compresso stomaco accresce. E perchè ne' grassi la sostanza cellulosa di questa tela di pinguedine piena esser suole, vengono a comprimersi le tante ghiandole nella detta cellular sostanza disperse, in cui, perchè gagliarda la pressione esser puote, fermandosi ed intasandosi l'umor loro connaturale, si mettono i fondamenti a' mali lunghissimi, e pertinacissimi, che più pericolo che dolore sogliono apportare. Debbono dunque quanto più possono i Letterati panciuti questa positura di corpo fuggire, perchè in loro ella è moltissimo atta a metter in rovina le tante e sì varie officine del basso ventre.

§. II. Per ragioni, che alle dette rivengono que' Letterati ancora e Studiosi, sebben non pingui, denno schivarla, il cui ventre di meteorismi o abitualmente, o accidentalmente ripieno, sembra esser divenuto la Regia d' Eolo. I flati, che col render piene e tese le budella, la loro mollezza e facilità a cedere assorbono, a ricever e sentir la pressione della piegatura della pancia atte le rendono, da cui le ventosità in alto cacciate, gl' intestini tenui ed il ventricolo riempionsi, d'onde

de poi l'ansietà, gli affanni, le gonfiezze, che alla bocca dello stomaco, e negli Ipocondrj, cioè nelle parti poste sotto alle costole si risentono. Ma beati egli-no, se il male stesse sol quì! Si disordina a poco a poco l'economia di quelle viscere: si vizia il Chilo, e col Chilo il sangue, e l'affezione ipocondriaca comincia ad alzare il capo: male così ostinato, ed in mille guise così tormentoso, e difficile, che si ha meritato dagli stessi Medici gl'infami nomi di *Crux*, *& opprobrium Medicorum*: di *fera multorum capitum*: e finalmente di *Lerna malorum*.

§. 12. Prescindendo dalla mentovata curvatura del corpo, il solo troppo star a sedere, che all'applicazione è comodo tanto, perchè *sedendo anima*, come si dice, *fit sapientior*, può al Letterato e Studioso non picciol danno apportare. Perchè non si sede senza l'opera de' muscoli del dorso e de' lombi, questi ancora col lungo operare si stancano, e però quel servo Plautino non esagerava, ma parlava giustamente, quando diceva al Padrone: *oculi spectando, lumbi sedendo dolent*. Se il Letterato e Studioso dunque a' dolori di schiena ed a' lombaggini vada soggetto, deve con frequenza una tal situazione mutare, acciò dalla lunga fatica indeboliti e rilassati i muscoli, e i legamenti delle vertebre, non si rendano di ciò, che volgarmente si dice flussione, facilmente suscettibili; vale a dire, acciò non perdano il vigore, e la forza da spingere, nè lasciar ristagnar gli umori ivi facili a ristagnare.

§. 13. Che se poi fosse soggetto a' dolori Nefritici, a' calcoli, a' mali della vescica, perchè si tratta e si può trattare di troppo, la diligenza e cautela sul particolare delle positure delle situazioni del corpo, esser deve molto maggiore. Cosa siano i calcoli, e di che siano formati, credo che lo si sappia: l'Analisi Chimica non trova in essi, che gli ordinarj contenti dell'orina. Ma lo perchè si condensino, e qual sia l'efficiente cagione, che ne' reni condensati, e li petrifica, questo è quello che non si sa, sebben con molta probabilità, e con utile della pratica stabilir si possa una concausa, o sia necessaria condizione, che concorre a formarli. Senza ricorrer dunque a' spiriti Gorgonei e petrificanti, che son puri nomi: a' sali volatili congelanti, che far debbono, non essendo minerali, l'opposto: ad acidi, ed altri sali fissi immaginati e non reali: a freddo che geli la pituita, che non può darsi nel nostro corpo: a caldo che cuoca le materie come i mat-

toni, lontanissimo da' gradi del calor nostro: al mescolamento dello spirito d'orina collo spirito di vino, che ha peggio che dell'ipotesi: e finalmente a particolar fermento de' reni già fallito ed esploso; cose tutte degne della giudiziosa censura di Galeno (*a*) *Eorum, qui nihil docent, duplex est institutum: alterum, dum ad proprietatem, quae exprimi nequeat, confugiunt: alterum, dum proferunt quaedam nomina, nec tamen, quae significant, observant, nec quam illis significationem tribuunt, interpretantur*: senza far uso, dissi, di queste immaginazioni, la mora oltre il dovere dell'orina ne' reni, fa che ivi si faccia posatura, e che il calcolo si formi. *La cosa* ad occhi veggenti si ha rilevato. Il celebre nostro Italiano Chirurgo, e Professore nell'insigne Spedale di S. Maria nuova in Firenze, il Signor Benevoli estrasse dalla vescica d'una Fanciulla un' Agorajo di Legno, che per la sua dimora nella vescica, non solo erasi incrostato di Tartaro, e quasi impietrito; ma in oltre avea fatto nascere non pochi calcoli, e da tanaglia, e da cucchiaja, con susseguente purgazione, che durò alcuni dì, di molta renella (*b*) il Signor Proby (*c*) ancora, che per modestia forse, e per altre giuste cause mascherar volle il modo, con cui un Ago d'Avorio ad una Giovine pletorica di venti anni s'era introdotto nella vescica, lo trovò tutto di materia calcolosa incrostato e granito. In questi casi, non v'era disposizione al calcolo, nè dal vizio de' fluidi, ne' da quello de' solidi dipendente, ma solo un accidentale arresto de' naturali contenti dell'orina. L'inspezione poi delle Pietre, e de' calcoli dimostra lo stesso. Trovansi questi d'ordinario manifestamente fatti a strato sopra strato, vale a dire a più sfogli e gusci sovrapposti l'un l'altro. Sono dunque fatti in più posature, e in più tempi; segno evidente che il primo nocciolo del calcolo ha dovuto star fermo in qualche ripostiglio renale ad aspettar gli altri intonacamenti, da cui dovea essere involto. Tanto suggeriscono ancora le cause antecedenti del calcolo. Il Charleton (*d*) l'Hoffmanno (*e*) il Borrichio (*f*) asseriscono, che la troppo oziosa e quieta vita è una delle cagioni della

(a) *De praesagit. ex puls. l. 3. c. 5.*
(b) *Observat. 32.*
(c) *Acta Lipsiens. 1701. Mens. Maj.*
(d) *Apud Bonet. T. 2. Polialth. l. 4. c. 59.*
(e) *M. R. S. T. 4. P. 2. Sect. 2. c. 6. §. 8.*
(f) *Apud Bonet. ibid. & in M. S.*

della calcolosa Nefritide; ed il Nuckio (*a*) che mette, come molti gravissimi pratici, esser negli adulti il calcolo delle reni nucleo delle pietre nella vescica, così si spiega: *hocque iterum facilius accidit vitam sedentariam agentibus, quorum urina tardius in renibus secreta, diutius in vesica moram nectit*. Queste osservazioni, che da se sole molto dicono, unite poi all'esame de' calcoli, ed a' calcoli accidentali del Benevoli, e del Proby, quasi dimostrano, che la mora de' contenti dell'orina ne' vasi renali, sia la causa della concrezion calcolosa; oppure, se così si voglia, una condizione, *sine qua non*, il cui intervento è necessario alla formazione del calcolo. Guidati da questa considerazione io credo che Gedeone Harveo (*b*) Borrichio (*c*) e Pitcarnio (*d*) supponessero i vasellini de' reni calcolosi più stretti ed angusti di quello esser debbono, perchè così più tarda coli l'orina, e le materie dure che seco porta, abbiano più tempo a separarsi ed unirsi, e se così dir vogliasi, a più gagliardamente attraersi. Sembra però che prima di loro Galeno (*e*) avesse creduto lo stesso, se non particolarmente in proposito del calcolo, sull' proposito delle ostruzioni de' reni, e della Nefritide. Ma che che sia di quest' angustia de' tuboli renali, per osservazion del Nenter (*f*) le cadute, le ferite, le contusioni alla region lombare, le gravi e frequenti scosse, l'esulcerazion de' reni alla Nefritide calcolosa dispongono. Chiaro quindi veder si può, che cause dalle quali vien negli arnioni impedito lo scolo facile dell' orina, e facilitata con la mora la separazione delle parti dure in quella contenute, gli uomini a' calcoli miserabilmente assoggettano. Che se poi l'osservazione mettesse fuor di dubbio, e rendesse universale la proposizion dell'Hoffmanno (*g*) che per lo più a' calcoli suol precedere qualche ulceretta ne' reni; ciò che abbiamo ragionevolmente congetturato, darsi potrebbe per dimostrato; e dovremmo con tutta franchezza asserire, che in tanto formasi il calcolo, in quanto che qualche goccia d'orina nell'ulceretta rimasta depone ivi le sue parti dure, che con nuove deposizioni e posa-

G 3

(a) *Apud Schurigium Litholog. c. 1. §. 7.*
(b) *Apud Schurig. ibid. §. 18.*
(c) *Apud Bonet. loc. cit.*
(d) *Elem. Med. Math. l. 2. c. 24.*
(e) *De Sanit. tuend. l. 5. c. 7.*
(f) *Tab. 69. c. 14. IV. 9. 12. 13.*
(g) *M. R. S. T. 4. P. 2, Sect. 2. c. 6.*

posature ingrandiscono, e fannosi calcolo, e che tutto quello contribuisce al tardo colar dell'orina dagli arnioni; e dispone al calcolo, ed a' calcolosi è sommamente pregiudiziale. Questo formarsi de' calcoli, il qual nulla suppone, cui l'osservazion non assista, autorizzato viene dal grande Ippocrate, che a questa guisa spiegò il generarsi della pietra nella vescica (a). *Ubi vero hæc perpetitur* (cioè, dove il ventre con la vescica, come dicea egli, sien molto fervidi) *urinam non dimittit, sed in se ipsa concoquit & adurit; & quod quidem in ipsa tenuissimum est, excernitur, & quod purissimum est, transit, & emingitur. Quod vero crassissimum, ac tubidissimum est, coacervatur, & concrescit, primo quidem parvum, deinde majus fit. Dum enim volvitur ab urina quidquid crassum compactum fuerit, ad se ipsum adaptat, atque sic augescit, & in totum concrescit.*

§. 14. Ciò posto, il lungo sedere per due ragioni pregiudicievole esser puote a' Letterati e Studiosi, che patiscon di calcolo. La prima si è quella universale, che abbiamo accennata del moto muscolare trattando, ed è, che come questo alle secrezioni dispone, così l'evacuazione de' sughi separati promove, e sollecita; e la quiete soverchia, per ragion de' contrarj, far debbe l'opposto: la seconda, che passando nel suo giro, che fa sotto i reni il più grande degl' intestini, ch' è il Colon, e quando noi seggiamo, dando questo all' insù, gli arnioni, cui tocca, viene maggiormente a comprimere, e molto più se l' uomo sia grasso, o l' intestino di feci e flati ripieno; e quindi i renali cannellini contratti obblighino a soffermarsi l' orina, e posare, e così o maggiori le concrezioni incoate divengono, o se a buona sorte i calcolosi delle vecchie si sieno liberati e sgravati, a nuovi concepimenti, e nuovi calcoli si dispongano.

§. 15. Avvi un' altra positura di corpo molto inutile a' calcolosi, cui studiosamente schifar debbono que' Letterati, che vanno soggetti a' calcoli. Quando noi siamo coricati, o giacciamo supini, o sull'uno o l'altro de' fianchi; gli arnioni rispetto alla vescica orinaria, in cui mediante due canali, Ureteri chiamati, l'orina s'ha a infondere, sono in sito più basso e depresso della vescica: lo sono tutti e due, quando stiamo in sul dorso, e quel del fianco, su cui riposiamo, quando stiamo sdrajati sur un de' lati. Chiunque vede la difficoltà, che ha un liquido ad ascendere, concepir puo-

te,

(a) *De A. A. L. tex.* 23. 24.

te, quanto difficilmente abbia dal ren, o da' reni più bassi a scorrere nella vescica l'orina. Dovendo perciò questa patir del ritardo nel bacinetto d'uno, o di tutti due gli arnioni, e quindi avendo tempo per deporre i suoi sedimenti, si vien sommamente a facilitare la concrezione della renella e del calcolo. Questa difficoltà dell'orina a scaricarsi nel caso, ed il ristagnare (effetto immediato di questa difficoltà) che fa negli ureteri, portar debbe della pressione sui reni, la qual sarà uguale a que' gradi d'elevazione, che ha la vescica al dissopra del piano, in cui giacciono i reni. Che se poi si separasse nuova orina, il che non solo succeder puote, ma non di rado succede, quando la vescica è piena della di già separata; poichè allora la pression sui reni è proporzionale alla mole e quantità dell'orina, che è nella vescica, la quale arriva a distendere le parti adiacenti del basso ventre; il ristagno e rigurgito esser deve molto maggiore, e tale, che vaglia ad alterare ancora l'organizzazione de' reni, e ad impedir affatto la separazion dell'orina. Questa più dimostrazione, che congettura viene da' fatti appoggiata. Nell'iscurie legittime, o vescicali, cioè quando l'orina sopprimesi nella vescica, io ho più d'una volta udito a lagnarsi i poveri ammalati di sapor orinoso in bocca pel rigurgito di questo licore nel sangue; poichè votar non potendosi la vescica, non votavansi gli ureteri; e pieni questi, pieni i reni restavano, onde l'orina era obbligata a dar in dietro per le vene; da che lordata tutta la massa, anco i vasi salivali, che in bocca s'aprono, ne portavano il tristo sapore. Per la stessa cagione ho altresì veduto delle diarree orinose, come da altri sono stati notati degli orinosi sudori. Ma parlando particolarmente dell'alterazione nella tessitura de' reni accennata (tralasciando l'ordinarie per la soppression fatta ne' reni, o da' calcoli, o dall'infarto degli ureteri) l'Hildano trovò tutti due i reni sommamente ingranditi, e con moltissime vescichette di siero ripiene nell'esterna lor superficie da una iscuria vescicale prodotte (*a*) il Rumlero in un Fanciullo morto da mal consimile accompagnato da febbre gagliarda, vide la vescica e gli ureteri d'orina ripieni, e gli arnioni in guisa ingranditi, che minori non son negli adulti (*b*) ed il Riolano racconta con le parole di Lodovico Patin la storia d'un Sagrista, che ceder

(a) *Apud Bonet. Sepulc. T. 2. l. 3. Sect. 24. obs. 9.* §. 8.
(b) *Ibid. Observ.* 12. §. 6.

dovette alla forza d'una vescicale iscuria, in cui trovaronsi i reni pieni d'orina e turgidi, e grandi per lo meno la metà più del dovere, e dilatati altresì gli ureteri e turgidi (*a*). Da ciò può vedersi quanto pregiudiziale esser possa in chi ha disposizion calcolosa quella giacitura, che lo scolo dell'orina da' reni nella vescica rende difficile. Se a sorte adunque qualche studioso ad un siffatto male fosse soggetto; se s' accorge (lo che dal sito del dolore può venirli indicato) qual degli arnioni patisca, coricato su quel lato non dorma, ma sull' opposto per metter l'uretere del fianco affetto in un piano inclinato, che la discesa dell' orina nella vescica faciliti. Che se per sorte peggiore avesseli tutti e due dal male attaccati; facciasi prima acconciar il letto in guisa, che mediocremente inclini verso de' piedi: non dorma in ischiena per non riscaldare, e per non comprimere i reni: quando si sveglia sul lato opposto si volga, e proccuri d'acquistar l'abitudine, per quanto può, di decomber prono, e di dormire sul ventre.

CAPITOLO V.

Del Ballo, del Suono, e della Musica.

§. I. Rendiamo ora ragione d'altri esercizj, in cui si esercitano le gambe. Diciamo dell'uso loro, del loro utile, e degl' inconvenienti, che apportar possono, combinando col modo e col tempo, in cui le gambe affaticano, le altre circostanze a cotali esercizj particolari. Parliamo dunque prima del Ballo a' Letterati e Studiosi in qualche occasione non disdicevole. E perchè avrebbe ad esserlo, se a tempo debito nol fu a Davide, Gran Profeta, Gran Poeta, e Gran Re; e se nol fu a Socrate il più illustre de' Filosofi, che per motivo appunto di salute era solito esercitarlo? *Socrates sæpius saltabat, eam exercitationem plurimum ad tuendam bonam valetudinem conducere existimans, sicuti & Xenophon in Symposio testatur* (*b*) in questo adunque agli effetti de' movimenti regolati delle Gambe, che dedur si possono da quanto si ha detto del camminare, unirsi vogliono quelli ancora, che dal moto delle Braccia e del Tronco provengono, i quali blandamente il sangue riscaldano, lo mettono in moto, e l'insensibil tra-

(*a*) *Ibid. Observ.* 16.
(b) *Laert. l. 2. in Vita Socrat.*

traspirazione promovono: *Tripudiatio moderata & sine saltu proxime ad deambulationis moderatæ laudes accedit; perspirabile enim coctum moderate expellit* (*a*). Ma parmi che in coerenza de' suoi principj, dovea il Santorio dare al ballo di più. Egli che altrove avea detto, che nissuna cosa rende più libera la traspirazione, *quam animi consolatio* (*b*) che tra gli effetti dell'animo l'ira e l'allegrezza, non solo il legger traspirabile, ma il più pesante ancor espellono (*c*) che gl'irati e gli allegri, cioè quelli, che hanno avuta occasione d'assumere qualcheduno di questi due affetti, nel viaggiare stanchezza non sentono (*d*) dovea al salubre effetto del moto, che interviene nel ballo, aggionger quello ancora, che proviene dall'Ilarità dello Spirito, che in chi balla solo per divertirsi e ballare, in un'Onesta e Nobile Raunanza, dove tutto festeggia e brilla, anco ne' più torpidi e malinconici suol eccitarsi. Quindi siccome non posso non soscrivermi ad una giudiziosa sentenza di Galeno (*e*) che stimò saluberrimi quegli esercizj, *quæ animi oblectationem conjunctam habent*; così, per quanto dal mio voto dipender puote, non posso non dichiarar saluberrimo l'odierno ballo, che moti violenti di corpo non porta, quando però (e questo è quello, che deve avvertirsi) nol si faccia nè a Cuor stracciato, nè a pancia piena, nè il necessario sonno per ballar agli occhi si tolga.

§. 2. Secondo quello, che abbiamo proposto, dovremmo adesso trattar della caccia; ma un ordine più naturale ricerca, che trattiamo del suono, da cui il ballo non si può scompagnare. Dovendo dunque discorrer del suono d'un qualche stromento, con cui possa un Letterato divertirsi; lascierò i laboriosi da fiato, come quelli, che qualche pericolo agli Occhi, al Petto, ed all'infime parti del Ventre portano. Obbligano questi, colla retenzion del respiro, il sangue a sussistere ne' vasi alti, onde gli occhi divengon rossi, non meno che a stagnar nel petto col tener gonfio il Polmone: e col cacciar poscia le Budella all'ingiù, fanno queste, che il Mesenterio, a cui stanno attaccate, si stiri, perda il suo nervo, e si faccia floscio; onde poi desse contra del Peritoneo spinte a superar vengono la resistenza di quel-
la

(a) *De Exercit.* 33.
(b) *De Anim. Affect.* 6.
(c) *Ibid.* 1.
(d) *Ibid.* 2.
(e) *de Ludo parv. pilæ c.* 1.

la membrana, che le ritiene nel ventre. Oltre di che ciò che raccontaſi di Minerva Dea delle Lettere e del ſapere, che gittò ſdegnoſa i Cornetti, perchè le difformavan la faccia, può ſuggerire, che agli Uomini di Lettere quegli ſtromenti poco convengano: come il fatto d'Alcibiade (*a*) che ſtimò indecoroſo ad un Uomo ben nato l'eſercizio medeſimo, fece che dopo gli Ateneſi lo credeſſero degno ſoltanto della condizione ſervile. Non oſerei dire, che il Violone ancora foſſe poco dicevole ad un Letterato; ma certamente, ch' egli è poco proprio, perchè per lo più ſuonaſi in piedi; e perchè per la Macchina, che ſi dee maneggiare, parmi che ripor lo ſi poſſa tra gli eſercizj chiamati da Galeno, *exercitia ſimul & opera*. (*b*)

§. 3. *Prima di tutto*, acciò l'incomoda ſituazione del corpo non diminuiſca l'utile, che dal trattare un qualche ſtromento può il Letterato e Studioſo ritrarre, intendo, ch' egli abbia a ſuonar ſedendo e non in piedi, per quello che abbiamo detto diſcorrendo di queſta poſitura. Così e' ſuonando da quattro fonti potrà ricever non lieve vantaggio: dal moto: dalla qualità, e modo del moto: da quella ſpezie d'applicazione particolare al moto congionta: e dall'armonia. Per quello che ſpetta al moto, quì han luogo tutti i ſalubri effetti, che del moto muſcolare in generale trattando abbiamo altrove ſpiegati. Per quello poi ſpetta al particolar modo di muoverſi, oltre che con poca fatica, e con poco diſpendio di forze un tal moto ſi fa; lo ſi celebra ſenza agitare lo ſtomaco, ch'è una viſcera, che non vuole ſcoſſe, nè violenta agitazione. Oſſerva il celebratiſſimo Bacone di Verulamio (*c*) che i Galeotti, ſebben a tanti patimenti e fatiche eſpoſti, nulladimeno ſono ſufficientemente nodriti, e di buona abitudine, perchè nel loro laborioſiſſimo e penoſo eſercizio lo ſtomaco non iſcuotono; ed il Chiariſ. Ramazzini (*d*) ſoggiugne, che il moto dell'eſterne parti del corpo con la quiete dell'interne, al far buona nutrizione ed alla pinguedine conferiſce. Siccome la robuſtezza, la mobilità, l'agilità agli arti vien proccurata dall'eſercizio; così il vigor delle viſcere viene, e ſoſtenuto, e riparato dalla quiete e dal cibo: *labor carnibus & articulis: cibus*,

(a) *Plutarc. T. 1. Vitar. in Alcibiad.*
(b) *De ſanit. tuend. l. 2. c. 8.*
(c) *Hiſtor. Natur. cent. 8.*
(d) *De Morb. Artific. c. 30.*

cibus, somnus visceribus (a). Come che sono le viscere d'una assai dilicata struttura, se la si paragoni a quella de' legamenti, de' tendini, e muscoli, onde con l'ossa ed altre parti formansi gli arti; così quella forza di moto, che non sol non isnerva, ma a corroborar gli ultimi serve, indebolisce, e disordina le prime, ed è loro di stimolo, onde irritate ad irregolari increspamenti si determinano le loro fibre, nè più sono, come prima, valevoli a prestar quegli uffizj, a' cui son destinate. Tra la turba degli Artefici Sellularj, io osservo, che i tessitori di Tele e di Panni sono i più frequentemente ammalati, e que' che hanno peggior colorito. Del che, sebben ne possa aver parte l'ontume, ed il cattivo odore delle loro Botteghe; nondimeno la prima cagione, per mio debile intendimento, credo che sia le continue scosse, che le loro viscere debbon soffrire quando tirando il Pettine batton la Trama.

§. 4. Nè è già da credere, che il maneggio delle dita, con cui si premon le corde, e del braccio che porta l'arco, sieno moti di poco effetto in chi suona: conciossiachè se si dia mano a questo esercizio in tempo d'Inverno, e quando siamo mezzi intirizziti, si sente a poco a poco a discutersi il freddo, e prima, e più nella mano, che tratteggia le corde; indi succede un blando calore, che va passo passo comunicandosi a tutto il corpo; le smorte guance si coloriscono; e dopo qualche tempo di siffatto esercizio, d'una temperie si gode, che lascia il suonatore per molto spazio senza bisogno di fuoco. Quindi tutti que' buoni effetti, che un blando calore, ed un più spedito moto del sangue vale a produrre, in tempo che le viscere del basso ventre riposano, nè soffrano alcuna violenza o fatica, e partecipano anch'esse de' benefizj, che il sangue, fatto dal moto più lesto e scorrente riceve.

§. 5. Galeno, che quando non l'assottiglia, merita lodi maggiori di quelle, che gli sono state pel suo troppo assottigliarla profuse, ha una verissima osservazione e bellissima, e che al mio proposito va molto in acconcio. Dice e': *sollicitudo corpus, sola quidem, extenuat, cuipiam vero exercitio ac laudis desiderio commissa, utpote in lætitiam desinens, ad bonam corporis habitudinem atque animi prudentiam plurimum confert* (b). Che tra tutti i moti dell' animo nostro, i quali tanto influsso hanno e tanto potere su tutta l'Economia del cor-

(a) *Hipp. Epid. sect.* 5.
(b) *De lud. parv. pilæ c.* 2.

corpo, l'allegrezza sia il saluberrimo, e quello che immediatamente all'evacuazion più necessaria, più salubre, e più copiosa d'ogni altra maggiormente conferisce; oltre che ognuno da quello prova in se, quando è preso da un tal affetto, può legittimamente inferire; da tutti quelli, che hanno coltivata la Statica Medica concordemente vien confermato. Non è dunque da maravigliarsi, se giovando tanto alla Sanità, giovi alla buona nutrizione, *ad bonam corporis habitudinem*; conciossiachè essendo questa come il risultato di tutte le azioni del corpo ben eseguite, non può ella nè mantenersi nè acquistarsi, se non si mantenga la sanità, o la si ricuperi, se a sorte la si avesse perduta. Quindi a ragione pretendeva lo stesso Autore, che la buona sanità, e la buona abitudine una cosa medesima fossero (*a*). Adunque quella sollecitudine, che termina in allegrezza, *ad bonam corporis habitudinem confert*. Come poi tutti i Fenomeni sì morbosi, che sani, noi volenti, nolenti, dimostrano, che gli atti della mente nostra, per quello spetta al modo e qualità loro, con cui ci si rendon sensibili, dalla costituzione del nostro corpo dipendono: cosicchè per lo stesso motivo differentemente pensa lo stesso Soggetto in diverse circostanze di sanità o malattia: d'ubbriachezza, o senza vino in testa: di Gioventù, di Vecchiaja, o di Virilità: alterato da una qualche passione, o da quella libero; è d'uopo il conchiudere, che il buono stato del nostro corpo, e de' nostri fluidi: il loro facile ed equabil moto; lo scambievole giusto lor contraniso alla contrattilità de' solidi, al buono stato delle azioni mentali contribuisca e serva; e che la giurisdizione de' moti corporei sopra l'agire dell'Anima, e quella dell'Anima sopra i moti corporei, scambievole sia e reciproca: che gli uni dagli altri nell'operare dipendano: e che il buono stato degli uni dal buono stato degli altri nasca e provenga. Di fatto, sarebbe mai chi credesse, che quando medichiamo i Pazzi, gli medicassimo l'Anima? A questa dipendenza, adunque, attendendo l'Autore del libro *de Flatibus* (*b*) con ragione dicea: *Puto quidem eorum quæ in corpore sunt, nihil magis ad prudentiam facere & conferre, quam sanguinem, qui dum in sua potestate* (meglio del Calvo la version del Cornaro: *in constanti habitu*) *persistit & permanet, prudentia etiam permanet, quo permutato, prudentia quoque permuta-*

ta-

(a) *Num ars &c. ad Thrasyb. c. 12.*
(b) *tex. 20.*

5.

tatur, & concidit. Con fondamento perciò Galeno, da quella sollecitudine, che in allegrezza finisce; come da quella: ch' è pel corpo salubre, il miglioramento ancora delle azioni dell'anima, e la prudenza deduce: *atque ad animi prudentiam plurimum confert*. Ora una tal sollecitudine manifestamente si pruova, da chi per divertirsi, con qualche gentil stromento si mette a suonare. Studia e' a' esprimere quello, che mostra aver voluto l' Autore: proccura di far netta quella fuga di note, e que' salti incomodi: cerca di portar con dilicatezza, e cantabilmente quel dato passo: ingegnasi di rubare con giusta proporzione il tempo d' una battuta dandolo all' altra, per porre a nicchio un mordente, od un' appoggiatura: tenta di facilitarsi i luoghi difficili: pruova e ripruova il gran risalto, che al forte dà il piano, e certa artifiziosa asprezza al dilicato: applica in somma, per vestir di grazia ciò che suona, onde al suo ed all' altrui orecchio aggradevol pervenga; e quando è arrivato a far quel che desidera, e che sembrali d'averlo ben eseguito; l' ho pur fatto, ei dice, come lodandosi da sè; se ne compiace; e s' allegra. Questa si è quell' attenzione, che al non violento moto delle braccia unita, non affatica, non disperde il necessario, non riscalda la mente, nè estenua; ma che con innocentissimo piacere il cuore allegra, e che con un moto, dirò così giocondo, lo spirito assieme ed il corpo rinvigorisce. Attenzione e studio, anzi divertimento sì comodo, facile, e profittevole, e a' ogni Letterato e Studioso così degno, che nulla più, perchè, dirollo colle parole del lodato Galeno (a). *Illud autem exercitium non modicum præstiterit usum, quod ambo, corpus videlicet atque animum, pro sua utriusque virtute juvare possit.*

§. 6. A questi vantaggi merita d' esser unito ancor quello, che viene dalla sola armonia, indipendente dal moto e dal piacere, che pruova un animo sollecito, quando d' una qualche cosa, che sollecito tenealo, s' appaga. Il Fisico profitto che apporta, e portar dee questa, secondo me, dipende dal piacere, di cui dessa c' inebria, al di cui godimento tratta l' anima, il menomo disturbo ella allora non sente. Perciò chiude le lodi, che dava Orazio alla sua lira, col chiamarla alleviamento, e dolce medicina de' suoi guai:

O de-

(a) *Ibidem*.

O decus Phœbi, & dapibus supremi
Grata testudo Jovis, o laborum
Dulce lenimen.

Non sia dunque meraviglia, se la Musica tanto c'interessa e ci tocca, e se ella è sì gran medicina, non solo talvolta contro a' Fisici mali, ma sempre contro le cure nojose, a cui pur troppo, non che i Studiosi, i Letterati ancora vanno soggetti, senza che godano privilegio nemmeno quelli, che dati allo studio della Sapienza, e della più sublime vera Filosofia, e più utile; cercano e studiano tutti i mezzi per mantener l'animo in pace. Ma non è questo il luogo, ove abbia io a tessere alla Musica Panegirici, nè far vedere, quanto anco in oggi, sebben forse dall'antica differentissima, possa sulle passioni; quanto fosse dagli Antichi stimata; e come facesse appresso i Greci una gran parte della istituzion Giovanile negli Uomini ingenui, e liberi. Il furbo Parmenione di Terenzio, nel presentar a Taide il finto Eunuco, così glie lo raccomanda:

. . . . . . fac periculum in Litteris,
Fac in Palæstra, fac in Musicis. Quæ liberum
Scire æquum est adolescentem, solertem dabo.

Io debbo trattar da Fisico, e da principj d'osservazione e non Ipotetici, mostrar qual Fisico vantaggio trar può dalla Musica, chi di quella dilettasi; taluno direbbe: un'Anima ben fatta; poichè avvi chi crede poter dirsi degli odiatori della Musica, ciocchè appresso Plutarco (a) dice Euripide degli odiatori della Poesia:

Quæcumque Jupiter non dilexit
Perturbantur vocem Pieridum audientia.

§. 7. I naturali piaceri, che ci vengono da' sensi, io li partisco e divido in tre classi: in piaceri di quantità: in piaceri di proporzione costante: ed in piaceri di proporzione continuamente variata. I piaceri di quantità sono quelli, che ci vengono dalla materia modificata in guisa, da sollecitar dolcemente l'organo, a cui viene applicata. Poichè queste modificazioni di materia del più o del meno sono suscettibili; potendo esser una cosa dolce, più o meno dolce: una molle, più o meno mol-

(a) *De Superstit.*

molle; più o meno acuta, un'odorabile; perciò chiamoli piaceri di quantità, e sono questi l'oggetto de' nostri più grossolani, e dirò così, meno studiati sensorj. Papille nervee più o meno dure, da più forti e più dilicate guaine custodite; fatte in punta, od ottuse; oppur incappellate a guisa di fungo sono l'organo universale del tatto, che noi poscia per la differenza de' sentimenti, che o da un luogo, o dall'altro manda all' anima nostra, or odorato, or gusto, or tatto, in più particolare e specifica maniera chiamiamo. Per questi piaceri il nostro corpo è così infelicemente disposto, che soffrir può a lungo i dolori, e soffrir non può a lungo i piaceri di quantità. Tocca a Noi Medici più che agli altri l'esser testimonj della prima verità; e l'esperienza poi di tutti fa, che tutti debbano confessar la seconda. L'Uomo da gravi mali, e da acerbissimi non interrotti dolori traffitto, vi dura l'ore ed i giorni interi. Ch' egli faccia lo stesso, se può, immerso in un qualche grossolano piacere. Più grande ch'egli è, è ancora più momentaneo; e se sforzar si voglia la propria impotenza a continuarlo, non che la noja, si tira dietro il dolore. A ciò s'arroge, che un tantinino, che in questi s'ecceda, sono mal sani. Non può negarsi, che il mangiar verbi grazia, quando spezialmente si ha fame, non sia un gran piacere: ma se un po' più del dovere allungar lo si voglia, con qualche spiacere ed incomodo ben presto lo si paga.

§. 8. Sieguono i piaceri di proporzione costante, i quali non dipendono già dalla materia, come modificata; ma da costanti rapporti e proporzioni di una parte di materia con l'altra. Questi sono l'oggetto della vista, conciossiachè noi non godiamo veggendo (prescindendo dal godimento, in cui s' appaga la sola curiosità, comune a tutti gli altri sensorj, mentre per curiosità s'ode, e si gusta, e si tocca, e s'annasa) non godiamo, dissi, in veggendo un oggetto, se non perchè nel suo genere lo stimiamo bello, e la bellezza, come ognun sa, in proporzioni consiste, ma in proporzioni, che sul fatto non mutansi, e son sempre le stesse; sebben relativamente a Noi in non pochi casi si mutino. Egli è vero, che un Uomo di poco gusto, ed elevatura, e di genio basso, può vedendo trar piacere da una Pittura, da una Statua, da un pezzo d' Architettura, da un oggetto in somma, che non ha intrinseco merito, nè ragione di darlo: ma questo poi si è un difetto del suo giudizio, che trova perfezione e proporzio-

ne,

ne, dove non v' è; come appunto l'anima da una passione ottenebrata e sconvolta, si figura il bene, dove non v' ha, anzi s'immaschera il male colla divisa del bene, e come bene guardandolo, gli tien dietro, e lo brama. Mi si opporrà, che l'occhio ancora gode delle qualità, e della materia modificata, come quando assolutamente gode un color, verbi grazia, particolare in mirando. L'occhio esser puote in due guise considerato: o come veggente: o come senziente. Conciossiachè essendo e' di fibre senzienti composto, andar deve soggetto a quelle affezioni, a cui tutte l'altre nostre fibre soggette sono. Può ricever quindi maggior, o minor impressione da' raggi colorati, che a lui vengono, i quali, come di minore o maggior rifrazione, così ancora di minore o maggior riflessione dotati; o una vivissima ed incomoda impressione, da cui spiacere e dolore; o una languida, e non sufficiente, da cui noja e scontentezza; o una mediocre e bastevole, che non lo sconcerta, nè turba, gli apportano. Così la luce, che tanto 'l solletica, quando sia troppo forte gli è incomoda, ed increscevole a segno, che la sua tessitura ed organizzazione altera; come pur troppo si prova da quegl' illustri, e Nobili Esploratori, che dalle Specole co' Telescopj alla mano stanno guatando.

Arcturum, pluviasque Hyadas, geminosque Triones.

Ma quando l'occhio gode come veggente, o per me' dire, gode, ed ha piacer l'Anima nel vedere; non gode allora se non del bello, o vero, o tale da lei creduto; vale a dire di proporzioni, e di rapporti, che abbelliscono la materia. Nel che però, come in tutt' altro, segue ella i pregiudizj del Paese, della consuetudine, della Educazione, e non sempre la ragione; il che stimo superfluo di provare co' fatti, saltando questi agli occhi di chiunque va fuor della Porta del proprio Paese, o di chi con qualche riflesso legge i Viaggiatori e le Storie. Ne v' ha perciò in conseguenza, che, come dissopra dissimo, trova ella non di rado e simetria, e proporzione, ed interessanti rapporti negli oggetti, cui veggendo si diletta e compiace, sebben non vi siano. Come poi queste proporzioni non son' elleno quantità, ma proporzioni della quantità, e che quando si crede sottometterle a calcolo, non si divide, nè si mol-

moltiplica la proporzione, ma la ragione, che ha quella data proporzione ad un' altra; perciò i piaceri, che da queste vengono, non piaceri di quantità, ma piaceri di rapporto, e proporzione io appello. E perchè sono questi meno grossolani de' primi, così men grossolano, e più industrioso dovea essere il loro organo, e fabbricato appunto con quelle sorprendenti leggi, ed aggiustatissime misure, che delle proporzioni ornanti la materia potesse esser giudice, e da quelle trarne piacere. E' ammirevole e sorprendente, e mostra la Divina man, che l' ha fatta la struttura, dell' organo del tatto: ma in comparazione della struttura e camere dell' occhio è un nonnulla, e tale, che se cogli umani esempli pareggiar in qualche forma le Divine Opere si potessero, dir si potrebbe esser la prima disegno d' un qualche incelebre Pittore; e l' altra Opera delle più finite d' un Raffaelo, d' un Michel-Angelo, d' un Tiziano. Ora ognun può conoscere, che questi piaceri da costante proporzione nascenti sono assai più durevoli di quelli di quantità: ponnosi senza dolore continuare; e che a lungo andare, altro finalmente non ci apportano, che un po' di noja. Hanno in oltre un altro considerabilissimo privilegio sopra de' primi, che gli Umori in disordinati moti non mettono: non ci tormentan lo spirito: l' eccitano bensì dolcemente a riflettere, a giudicare, a pensare: il che, siccome in questi casi non porta nè continuazion, nè fatica, così egli è solo piacere, e giovevole divertimento. Nè val già il dire, che talvolta così non avvenga, come in mirando un bel volto; poichè è egli forse impossibile, che lo si guardi sol per guardarlo? Non esce allora il piacere di proporzione da' suoi cancelli. Che se poi, perchè gli occhi *sunt in amore duces*, quell' insolente spiritello (lo che è facilissimo) pegli occhi al cuore sen passi, oh, allora questo si è un altro pajo di maniche. Non si tratta più di piacere di proporzione: si trasforma e' in piacere di quantità per alcune delle sue modalità mensurabile, che mette in fermento tutto l' interno, e i pensieri, e gli affetti scombussola. Povero letterato, se resta colto! Corre e' rischio d' infermarsi per tutt'altro, che per motivo d' applicazione troppo laboriosa ed intensa.

§. 9. La terza classe comprende i piaceri di proporzione continuamente variante. Gran cosa, che sullo spirito umano possa tanto la varietà! *Jucundum nihil est, nisi quod reficit varietas*, dicea il Mimo-

grafo (*a*) e quel buon naso di Luciano induce Chirone, che potea essere Immortale a bramar la morte, perchè era preso dal tedio di veder sempre le cose medesime. Così fallo e' dire a Menippo (*b*). *Nam quod jucundum vocant, id ego neutiquam simplex esse arbitror . . . . . Neque enim in eo voluptas est sita, si perpetuo fruaris iisdem, sed in permutando posita est*. Questa forza di varietà, quando serba nel variar proporzione, sino a renderci aggradevoli e piacevoli le cose incomode, ed increscevoli arriva. Chi mai direbbe, che il suono de' Martelli sopra un'Incudine desse piacere? E pure, se dobbiamo credere a molti Autori dallo Stanlejo (*c*) citati, da un tal suono, che più atto sembra a sturbare, ed a rompere il capo, che ad appagar l'anima, Pitagora trasse tant'ammirazione e piacere, ch' entrato nell'Officina del Fabro, ne esaminò la causa; pesò i Martelli; a corde uguali v'attaccò dei pesi uguali a que' de' Martelli; e quindi la prima Teoria della Musica ei fabbricò. Ma lasciando cose, che non sono di fede, perchè abbiasi a crederle, andando a me più a genio l'opinion di Lugrezio (*d*) che credette aver gli Uomini appresa la Musica dagli Uccelli; nissuno dirà che lo strepito de' Mortaretti, che sparar soglionsi in occasion di solennità od allegrezza, sia in se un suono che dia piacere. E pure, qualor così vengan disposti, che i soli intervalli di tempo, senza complicazione di consonanze, di cui non sono capaci, una qualche non inetta proporzione tra un colpo e l'altro facciano sentire; quello strepito, ch'è di sola noja e disturbo, riesce di piacere, e con aggradimento si sente. Così se un che non sa suonare, prende in mano un Violino, tuttochè accordato e di buona voce, con un tal frastuono l'orecchie ci tormenta, e ci annoja, che siamo obbligati a farlo tacere o fuggire. Ma se si mette a tratteggiar lo stesso stromento il Celeberrimo Tartini, di tanta dolcezza tosto ci riempie, che l'anima ebria di piacere, e come assorta, ogni cura ed affanno lascia; nè restale delle sue passioni, se non se il timore, che troppo presto finisca. Quanti sono di bella voce, che pur ci annojan cantando? Cose tutte, che dimostrano non esser il suono, che così ci tocca e rapisce, ma l'armonia, che da quella sì bella union de' contrarj, da quella

(a) *Publ. Syr. in fragment. a Muret. editis.*
(b) *In Menip.*
(c) *T. 2. P. 8. Discipl. Pythag. P. 2. Sect. 4. c. 4.*
(d) *De rer. Natur. lib. 5.*

la consonanza e concento di tanti dissonanti, col mezzo di continuamente variate proporzioni risulta. Questa dunque si è il piacere di proporzione in se, nè solo relativamente a noi di continuo variata, il quale, perchè ha così poco del materiale, che quasi quasi allo Spirituale s'accosta, doveasi ricever per un sensorio dell'occhio ancora più sottilmente fabbricato: di cui sebben per opera del Celebre Valsalva se ne abbia avutà una esatta descrizione, resa poi esattissima dalle diligenze del Celebratissimo Morgagni; le precisioni però e le sottigliezze delle proporzioni di quelle parti, che il suono ricevono, sono per anco da scoprirsi, e sallo Iddio, se per umana industria si scopriranno giammai. Ma io ho dato nel Metafisico più di quello forse, che ad un Medico, vale a dire, ad un ragionevole Materialista si conveniva. Diamo mano di bel nuovo alle nostre tanaglie, ed alla osservazion ritorniamo.

§. 11. Abbiamo osservato, che i piaceri di quantità nè sono durevoli, nè si possono continuar senza danno, e ch' è necessaria una somma Economia, perchè non riescano insalubri: che quelli di proporzione costante sono di maggior durata, e che nè 'l Spirituale, nè 'l corporeo scompigliano; ma gli ultimi di proporzione continuamente variata, non solo non inquietano, come i secondi, ma più a lungo si posson godere, e l'anima mettono in uno stato di giocondissima quiete saluberrimo al corpo. A lungo andare, l'occhio fissato in un bell'oggeto, s'addolora e si stanca: *oculi spectando .... dolent*. Un orecchio ad una dolce armonia attento, a lungo andare può esser ben preso da sazietà, ma non da dolore.

§. 12. Non si credesse però, che anco il piacer della Musica, come tutte l'altre cose esterne al nostro corpo applicabili, oltre il suo bene, non avesse il suo male: *omnia ad aliquid bona & mala sunt*, dicea il grande Ippocrate (*a*) e per questo altrove insegnava: *labores, cibi, potus, res Venereæ, omnia mediocria* (*b*). Chi non facesse che divertirsi colla Musica, molle ed effemminato non men di corpo, che d'animo diverrebbe. La varietà, che aver tanto influsso dissimo sullo spirito, non lo ha minore sul corpo; e questo ancora pel suo mantenimento, or di moto, or di quiete abbisogna. Quando l'anima dunque è da qualche moto agitata, oppur nell'ore, che con uno innocente, e insieme utile trateni-

(a) *De Aliment. tex.* 10.
(b) 6. *Epid. Sect.* 6.

tenimento si dee divertirla, stimo la Musica giovevolissima, ed affatto al proposito per preservarsi da' cattivi effetti, che a discapito della sanità, o le perturbazioni dell'animo, o la stanchezza della mente, e del corpo posson produrre. Per ciò ad un Letterato e Studioso, che ha bisogno di ricrearsi, stimo giovevolissimo il suonare un qualche Stromento, col cui mezzo, oltre il proccurarsi i vantaggi del moto; del moto blando e fatto senza scuotimento di viscere; dell' ilarità, che una lodevol sollecitudine al detto moto unita produce, prova que' ancora dell' armonia; che come ha avuta tal volta forza per guarir gli Uomini da crudeli e gravissime malattie; perchè *quæ facta tollunt, ante facta fieri prohibent* (*a*) averla dee ancora per contribuir alla preservazione della salute.

CAPITOLO VI.

Del Cavalcare.

§. I. Degli antichi Scrittori, che cose di Medicina trattarono, chi fu amico, chi nimico del cavalcare. Chi brama vedere le loro opinioni in non molte pagine registrate e raccolte, lega il capo ottavo del sesto libro *de arte Gymnastica* dell' eruditissimo Mercuriale, poco amante anch' egli di siffatto esercizio, che resterà in breve tempo appagato. Nemmeno tra' Moderni veggo la cosa unanimemente stabilita. Dopo il celebre Sydenham (*b*) che non solo questo esercizio raccomanda all' Isteriche, ed agl' Ipocondriaci, ma che lo vuole ancora specifico per i Tisici (*c*) il Cheyne altro chiaris. Medico Inglese (*d*) è d' opinione che il cavalcare sia il più sano, ed il meno laborioso esercizio; e che meno di qualunque altro i spiriti disperda e consumi. Di sentimento alquanto diverso è il celebre Olandese Gorter (*e*); non toglie' al cavalcar il suo merito; ma non lo antepone a tutti gli altri esercizj; anzi ad una blanda vettura lo stima inferiore. Il fatto sta, che per verissimo riflesso di Celso (*f*) ricevendo appena la Medicina universali precetti: e che,

(a) *Hipp. 6. Epid. Sect. 3.*
(b) *Procels. integr. &c. de affect. in Fœm. hyst.*
(c) *Ibidem.*
(d) *Saggio sopra la sanità apud Chambers T. 2. E. 5.*
(e) *De insensib. perspirat. ad aphor. 404.*
(f) *l. 1. in Proœmio.*

e che, come dice Ippocrate verso il fine dell'altro capo citato, essendo tutte le cose secondo i loro varj rispetti, e circostanze, in cui adopransi, e buone e cattive; per andar errati il meno che si possa nell'esaminarle, da loro principj i meno controversi e dubbiosi dedurre si denno, ed a' casi particolari farne poscia l'applicazione. Per rinvenire adunque gli effetti del cavalcare, e su questi con qualche fondamento discorrere, dobbiamo premettere ciò che fu ancor da Galeno (*a*) notato, che quest' esercizio non si fa tutto colle forze altrui, ma che quelle altresì del Cavalier vi concorrino. Per quello perciò che dipende dall' altrui forza, che muoveci, a noi non dee darsi debito: va a conto nostro la fatica, che vi mettiamo, per regolarci nel moto, che impresso ne viene. Ma se nel caso non va a debito nostro l'altrui fatica, va bene a nostro non picciol prò l'impressione, che dal movimento del cavallo ci viene comodamente comunicata. Considerandoci noi allora tutti passivi, considerarci potiamo come un vaso pien di liquido, a cui da un esterno movente un moto di lazione o di progressione venga impartito. Se il moto sia affatto equabile, appena il licor contenuto nel vaso si agita; ma se il moto non è sempre lo stesso, ed or sia e' inegualmente più veloce, or inegualmente rimesso; ognun vede, che il fluido del vaso deve ondeggiare, gittar spruzzi, agitarsi: e ciò in proporzione della maggior o minore forza di scossa, con cui dall' esterno movente viene scosso il vaso e agitato. Poichè adunque il moto, che nell' andare a cavallo ci imprime, non è equabile; l' umor del vaso, dir vo', i nostri fluidi debbono agitarsi; e perchè sono questi eterogenei, e di differenti corpi composti; chi di questi riceverà più, e chi minor impressione, secondo la loro maggiore o minor densità, ed altre circostanze al muoversi più, o men favorevoli; nascerà quindi considerabile diversità d' urti e percosse, per cui e i contatti delle particelle de' liquidi muterannosi, e s' impedirà la soverchia adesione di queste; e fluiranno le non fluenti; e le più sottili ed attive da queste inceppate acquisteran libertà: ecciterassi calore e traspirazione maggiore: e finalmente con una salutar mescolanza porrassi il sangue in istato di far bene l' uffizio suo, il tutto succedendo, ch' è quel, che più importa, senza il menomo disperdimento di nostre forze. Quest' agitazione però aver deve i suoi limiti, nè esser soverchia, com' è quel-

(a) *de Sanit. tuend.*

quella d'un cavallo, che agitatamente cammina: che se troppa ella fosse, o assolutamente, ed in se, o relativamente a chi la riceve; prescindendo dagli altri cattivi effetti, di cui faremo parole, quando del trottar del cavallo tratteremo quelle inutili, incomode, e anzi dannose affezioni ne' nostri liquidi causarebbe, che dal violento moto succedere abbiamo dimostrato. E questo per quanto spetta al movimento, che nel cavalcare ci vien dall'esterno, in cui solo sofferiamo, e potiamo considerarsi meramente passivi.

§. 2. Per quello poi spetta all'azione, e fatica nostra, che nel cavalcar interviene, operano in questa prima di tutto i muscoli estensori de' lombi, del dorso, del collo, del capo, ma operano, come quando stiamo sedendo senza appoggiarsi, anzi operano con fatica minore. Lo star sedendo senza appoggio, egli è un modo un po' incomodo di sedere, rispetto ad una più agiata sessione; ma nissuno dirà, che sia più faticoso del camminare, se quando o per camminare, o per altra fatica siamo stanchi, riprendiam fiato e lena sedendo ancor senz'appoggio. Quando noi così stiamo, e che la spina del dorso e del collo, che il tronco ed il capo stabilisce e sostenta, è fatta ritta, ella allora per star così non abbisogna di gran sforzo de' muscoli: come appunto una trave, che sebben non possa drizzarsi senza l'impiego d'una enorme potenza, quando è posta in pie', e sta a perpendicolo, e che le somme sue parti gravitando sulle inferiori, e queste sull'infime, e l'infime sulla base, tutta la direzion del suo peso è parallela alla sua direzione perpendicolare; perchè in quella positura mantengasi, ricerca più attenzione che forza, non dovendosi far altro allora perchè non pieghi, se non che quella linea, cui si concepisce dalla sua sommità al centro della sua direzione discendere, fuori del centro non cada: così ancora, quando noi sedenti la colonna vertebrale sta dritta, e dall'ossa della pelvi allor ferme, fermo e sodo vien tenuto l'osso sacro, che le serve di base; altro non vuolsi, perchè stia ella allor così, se non piccolissime contrazioni de' muscoli, che la raddrizzino, se a sorte più d'una parte, che all'altra piegasse. Ma dessa in comparazion della Trave, cui presimo per esempio, gode considerabilissimi vantaggi, o, dirò meglio, fa godere di più vantaggi le potenze, che debbon tenerla dritta, per i quali con poca forza, e quindi con poco dispendio di spirito di ciò a capo si viene. Ella prima di tut-

tutto è fatta a pezzi, e flessile, e tutta, o verso tutte, o verso qualche parte pieghevole (le vertebre del dorso all'indietro non si posson piegare). Quindi non è necessità, che uno de' pezzi superiori piegandosi, tutta si pieghi, e così la potenza, che dee ritta tenerla, non deve sostenerne il peso di tutta la mole, ma di que' pezzi soli che piegano. Questo però è poco, perchè con poca forza in una dritta situazione mantengasi. La Sinfisi o sia cartilaginosa unione d'una vertebra con l'altra, che quella colonna costituiscono: la moltiplicità de' muscoli motori: il loro meccanismo e modo, con cui operano; sono tutti vantaggi per la potenza motrice, e mezzi, per cui pochi gradi di forza per tenerla ritta sono bastevoli. Le cartilagini, che nella unione delle vertebre v'entrano, come corpi di molla e d'Elaterio molto dotati; quando appunto sono compresse, allora, come tutti gli altri elastici corpi, sono in isforzo per restituirsi. Non si può piegar la spina, se queste col mezzo della compressione non si tendono, nè si caricano: sono allora dunque in conato di restituzione. Ogni poco che in questo stato la potenza muscolare agisca, la molla delle cartilagini, che di restituirsi si sforza, allo stesso effetto cospira, e più facilmente, e con minor isforzo de' muscoli alla dritta situazione la parte piegata ritorna. Conciossiachè, se un muscolo per levar da se solo la parte piegata, dovea, per esempio, otto gradi di forza impiegare, da questi quelli debbon sottrarsi, che dallo sforzo del cartilaginoso Elaterio vengono somministrati. Quanto poi la quantità de' muscoli, che a tener dritta la spina del dorso concorrono, ajuti la direttrice potenza, dimostrarsi non puote, senza un annoveramento e descrizione di questi. Ma questo Anatomico dettaglio, oltre a molti de' miei Leggitori sarebbe oltre modo stucchevole, sare' poi io capace di darlo? Io conosco pur troppo non esser questo

Nè peso da portar con le mie spalle,
Nè opra da polir con la mia lima.

pel loro numero: per le loro divisioni: per gli attacchi: per gl'incrociamenti: pel confondersi ed implicarsi l'uno con l'altro, è tanto intricata, spinosa, e difficile la loro Storia, che vi si vorrebbe un VVinslovv, o un Morgagni per darcela chiara e netta. Quello, ch'io dirò al mio proposito di questi muscoli, si è, che quel-

li che drizzano la vertebrale colonna, possono considerarsi, come se ogni vertebra, ond'è la colonna composta, ne avesse più d'uno, che per muoverla, in qualche distanza dalla vertebra punto fermo facesse: quindi una somma facilità alla forza motrice risulta, ch'io spiegherò con una facilissima similitudine. S' abbia a drizzar una pertica di dieci o dodici piedi: s'io con una sola mano da un capo prendendola, vorrò alzarla, non potrò farlo; oppur farollo con un considerabile sforzo e fatica della mano e del braccio in quell'azione impiegati: ma se all'una l'altra mano verrà in ajuto, tutto che la somma della forza da me usata sia forse uguale a quella, ch'io esercitava nel primo caso, più facilmente e con minor dispendio di spirito l'alzerò. Che se questa forza capace ad alzar la pertica applicata ad un capo di questa, si dividesse, indi s'adattasse in guisa, che di piede in piede, ogni pie' la sua porzione ne avesse; quanto meno si soffrirebbe, e quanto poco si perderebbe in sollevare la pertica? Così nel nostro caso: se tutta la forza, che dee drizzar la spina, all'ultima delle lombari vertebre si applicasse, e da lì, su tutta la lunghezza di quella agir dovesse, non v'ha dubbio, ch'enorme esser dovrebbe lo sforzo, atteso anche il peso di tutto il Tronco alla spina attaccato. Ma poichè questa forza è così comodamente divisa, e più comodamente applicata, avendone la proporzionata sua parte ogni vertebra, ne viene in conseguenza, che con pochissimo sforzo questo rizzamento s'ottenga. E perchè la dispersion dello spirito in questo caso dev'essere principalmente proporzionata allo sforzo; ne siegue, che con pochissima dispersion di quello la vertebrale colonna si tenga ritta. Questi muscoli, che le vertebre drizzano, e tengonle diritte, nel corpo della vertebra già non s'impiantano, ma in certe parti, che dal corpo della vertebra prolunganfi, ed in fuori spargonsi. Processi, ed Apofisi da' Notomisti chiamate, che con nomi poi di Spinose, o Transversali distinguonsi, presi dalla loro figura o dal sito. Quando dunque i muscoli a queste Apofisi s'attaccano, nasce una specie di Vette o sia Leva del primo genere, che tanto più la forza della movente potenza accresce, quanto è maggiore la sua distanza dall'Ipomoclio, cioè dal punto su cui la Leva si muove, sulla distanza della resistenza, che ha a vincersi, da questo punto medesimo. Ora nel caso nostro il punto fisso, su cui il Vette lavora, dee concepirsi essere dove l'Apofisi dal corpo della vertebra spunta: la verte-

tebra, osso spungoso, concavo, e leggierissimo, è la resistenza da moversi; e la potenza s'ha ad avere per applicata, dove i muscoli nell' Apofisi in direzione perpendicolare, che e per esperienza, e per dimostrazion de' meccanici, accresce il vigore della potenza, s' impiantano. E' dunque un nonnulla la lontananza della resistenza dall' Ipomoclio, rispetto a quella, dove la potenza fa forza. Perciò, se la potenza alla resistenza senza l' ajuto d' una tal leva applicata abbisognasse di venti gradi di forza per ismuoverla, con l' ajuto della leva dee smuoverla con tanti gradi di meno, quante volte la lontananza della resistenza dall' Ipomoclio è superata dalla distanza della motrice potenza dell' Ipomoclio medesimo. La vertebra adunque con pochissimi gradi di forza resterà dirizzata: lo che applicandosi a tutte le vertebre, si viene a facilitar sommamente il rizzamento di tutta la spina.

§. 3. Io, nè, sull' ossa secche dello scheletro, nè sulle fresche de' cadaveri ho mai presa la misura di queste Apofisi o Processi, che vogliam dirli. Ma se le figure delle vertebre, che veggo ne' libri Anatomici, e spezialmente nelle Tavole del Casserio dal Bucrezio colle stampe di Francfort pubblicate (*a*) ed unite allo Spigelio (*b*) nelle lunghezze e dimensioni di questi Processi non son difettose (non ho di presente tavole migliori da consultare) la prima de' lombi ha i Processi spinosi più lunghi delle vertebre superiori. Ciò viene a costituire un Vette più lungo, ed a accrescere le forze della potenza, onde la spina si drizza. E così dovea esser di ragione: perocchè quella vertebra non solo avendo più corpo delle superiori abbisognava d' una leva più lunga per minorar lo sforzo della motrice potenza; ma sostenendo in oltre, come base, tutto il peso della superior colonna, per questo capo ancora in qualche parte s' accresce la naturale sua resistenza ad essere dirizzata. Dissi in qualche parte: avvegnachè, come sopra abbiam detto avendo ancora le vertebre superiori i suoi muscoli, che le dirizzano, dal loro gravitare assoluto, che sarebbon tutte sulla prima de' lombi, sottrar deesi quel tanto, che da' muscoli d' ognuna viene, dirò così, assorbito. Ecco dunque, che per molti motivi non ci dee esser laborioso il tener dritta la spina, e che questo moto nel cavalcar necessario non ci è di molto dispendio.

§. 4. Altrove dissimo, che tra tutti i moti muscolari, l' uni-

(*a*) *Anno* 1632.
(b) *De Human. Corpor. Fabr.*

l'uniforme è il più laborioso di tutti, e che tra gli uniformi, quello di continuata tensione è di maggior fatica. Quando noi cavalchiamo, il moto di tener la spina diritta non è di continua tensione: avvegnachè accompagnando noi allora co' piccoli alternativi piegamenti il moto del cavallo, or tendiamo con pochissima fatica, come abbiamo veduto, i muscoli della spina estensori, ora li rilassiamo; dal che la fatica de' lombi, e della schiena nello stare a cavallo si minora. Non succede così nello star a lungo sedenti senza appoggiarsi: conciossiachè dovendo allora i muscoli estensori star di continuo in azione, per l'uniformità del moto, e della continua loro contrazione vengono finalmente a stancarsi, ricevendo così dal tempo, in cui stanno tesi e contratti, qualche discapito, che la poca forza per altro, con cui si tendono, loro non apporterebbe. Avea perciò ragion di dire quel Servo di Plauto; da noi altre volte mentovato, ch'era stato in attenzione del Medico, che mai veniva:

Lumbi sedendo, oculi spectando dolent
Manendo Medicum (*a*)

e questa è la ragione, per cui dissi dissopra, che quando senza star appoggiati seggiamo, da maggior fatica i muscoli destinati a tener ritta la colonna delle vertebre sono tormentati, che quando stiamo a cavallo.

§. 5. Ma lo stesso non può dirsi de' muscoli delle coscie, gambe, e piedi. Perchè acciò il Cavaliere con pulitezza cavalchi, e bene in sella stia saldo, dee tener tese e coscie, e gambe, e piedi, e stringere le ginocchia contro della sella; ciò farsi non puote senza tendimento e contrazione continua di molti, e non piccioli muscoli, nè senza una spezie di contusione di que' che lungo il Femore nella sua dimestica o interna parte scorrendo, contro della sella si comprimono e stringono. Al qual gagliardo moto dovendo esser proporzionato l'impiego dello spirito, e l'infiebolimento delle fibre troppo a lungo, e con forza tese e contratte, quindi avviene, che dopo l'aver a lungo spezialmente cavalcato, non si sentiamo, come prima, forti in gamba, e si prova qualche doloroso risentimento nelle ginocchia, e ne' muscoli, co' quali abbiamo tenute divaricate le coscie, e proccurato di star in arcione bene stretti. Quì però debbesi prevenire uno sbaglio. Noi dissimo, che nel cavalcare i mu-

(a) *Menechm. act. 5.*

i muscoli, che le vertebre lombari drizzano, patiscon pochissimo: e pure s' ode talvolta chi ha cavalcato d' addoloramento de' lombi lagnarsi. S' avverta me non aver detto, che i lombi non soffrano, ma che gli estensori delle vertebre lombari non patiscono: si sappia poi che i muscoli da me accennati tuttociò, che chiamasi lombo, già non costituiscono: altre parti muscolari a formar quell' ultima carnosa parte della schiena, cui lombi chiamiamo, concorrono. Ora, siccome i muscoli della coscia estensori, come il Gluteo grande, che nel cavalcar tanto agiscono (non agiranno forse anche i Psoas flessori?) nascono dall' ossa dell' Anche, e dall' osso sacro, dove inserisconsi ancora le fibre de' muscoli lombari, quadrato, e sacro, così la fatica ed addoloramento di questi a' lombi propagansi, d' onde il dolor de' lombi, di cui taluno dopo aver cavalcato si lagna. Si consideri di più, che il moto de' fluidi per le parti tese e contratte deve alterarsi, restando in quell' azione sì i vasi che portano, come que' che riportano, stretti e compressi.

§. 6. Deducesi quindi, che il cavalcare per quello opera su i muscoli che servono a questa azione, ha del bene e del male: del bene per i muscoli, che drizzan le vertebre, obbligati ad alternativi blandi moti di contrazione, che poca forza richiedono: del male per i muscoli inferiori, che oprano con una gagliarda tensione e continua, che non poco disperdimento di forze, e debolezza in quelli apporta, come dissimo sentirsi da chi spezialmente ha cavalcato alla lunga. E perchè la blanda interrotta muscolar azione, il moto del sangue senza dispendio della parte sua spiritosa promove, e la traspirazione ajuta, al che sul principio concorrer dissimo il moto passivo de' fluidi ancora; perciò in que' mali, che alle parti alla pelvi superiori, o per esser curati, o per esser pervenuti un tale acceleramento di moto esigono, ed il cavalcar soffrir possono; giovevole e salubre per me si estima un tale esercizio. Per le parti poi dalla pelvi in giù egli è assolutamente nocivo, essendo per quelle un esercizio violento, che snervale e impedisce in esse col comprimer i canali il giusto moto de' fluidi. I dolori articolari diuturni de' Sciti, da cui poscia zoppi e contratti restavano, dall' assiduo star a cavallo deducevali Ippocrate (*a*) che dalla stessa causa osservò pur nascere ed impotenze nelle coscie, e ne' lombi, che aveano del Paraletico; e dolori e lassitudini

ni

(a) *De A. A. L. text.* 50.

ni ne' Femori e nelle Gambe (a) ed io conosco un Nobil Signore, che da un siffatto esercizio una semiparalisi negli arti inferiori ha contratta. Non so per tanto capire, come Temisone, Teodoro Prisciano, e Plinio appresso il Mercuriale (b) negl'Ischiadici giovevole il cavalcare stimassero, avendo io, non v'ha guari dal tempo, in cui scrivo, veduto un Cavaliere guarito da una Sciatica, che dopo nè molto lunga, nè faticosa cavalcata tornò tosto ad esser attaccato dal male medesimo, e più doloroso, e più pertinace di quel di prima. Infievolindo un tal moto, e le parti solide dal primo attacco rese meno robuste, ed alterando in queste il circolo, hanno dovuto di bel nuovo aggravarsi, se dipendeva il loro sollievo dal correggersi per esse il disordine del circolo, dalla loro robustezza e da' fluidi al ristagno propensi abbastanza sostenuto. Per questo pensò Celso essere il cavalcare *ei, cui genua dolent inimicissimum* (c) *podagricoque alienissimum* (d). Merita però a proposito de' Podagrici qualche riflesso l'autorità del lodato gravissimo Autore. Se per Podagrici intende e' quelli, che attualmente sono nel parossismo del male, la cosa va benissimo, essendo vero l'altro suo insegnamento, che *motus in dolore pestifer* (e). Ma se intendesse esser nocivo a questi il cavalcare fuori del parossismo, avrei qualche difficoltà a sottoscrivermi al suo parere. E dagli antecedenti e da concomitanti di questa tiranna e difficilissima malattia, congettura il celebre Boerhaave (f) che come da prossima causa, dalle indigestioni delle viscere, e dalla scarsezza d'insensibil traspirazione dipenda. Poichè il cavalcare a queste due cause s'oppone (del blando moto, che comunica al sangue alla traspirazione giovevole, già noi dissimo, e tra poco diremo del benefizio, che a' visceri alla chilificazione e digestione inservienti apporta) ne va in conseguenza, che da chi è alla podagra soggetto, lungi ancora dal tuonar dell'insulto, per capo di preservazione utilmente il cavalcar possa usarsi. Così tra' rimedj, che le cause della Podagra combattono, a tutta ragione dal famoso Autore viene il cavalcar ricordato (g).

§. 7.

(a) 6. *Epid. sect. 7.*
(b) *De arte Gymnastic. l. 6. c. 8.*
(c) *l. 4. c. 23.* (d) *Ibid. c. 24.*
(e) *l. 8. c. 11.*
(f) *Aphor. de cognosc. 1265. 1267.*
(g) *Ibid. 2275.*

§. 7. Ma non converrà poi agli Erniosi: non a chi ha difficoltà ed ardori d'orina: non a' calcolosi, sia il calcolo ne' reni, o nella vescica: non agli Emorroidisti, quando però attualmente patiscono: non a chi è da qualche male incomodato nelle parti genitali, nel perineo, od attorno dell'ano. Non agli Erniosi; perchè rilassato in questi il Mesenterio, nè più sospese nel ventre, com' esser debbono le budella, ajutate dal moto del cavalcare, possono assai facilmente per le anella a' tendini del muscolo addominale obliquo discendente nell'inguinaglia formati uscir dal ventre. Guai poi se uscite, dalla irreparabil confricazione sulla sella ad esser malmenate, o ad infiammarsi venissero! Non a chi ha difficoltà d'orinare: o la vescica, o il di lei collo, o l'uretra o le parti adiacenti in siffatto incomodo essendo lese, la fregagione ed il calore, che in cavalcando quelle parti sfuggir non possono, non poco la malattia aggraverebbero. Milita la stessa ragione per gli Emorroidisti, e per que' che all'appendici nell'infimo tronco qualche male patiscono, e per que' che hanno la pietra, o il calcolo nella vescica. Nemmeno poi per que' che hanno il calcolo ne' reni credo, che sia da commendarsi un siffatto esercizio. Sonovi de' Scrittori di pratica, che per far discendere dagli arnioni nella vescica il calcolo, il cavalcare, o l'andar con lento moto in carrozza consigliano. Ma secondo il mio debil parere, esser puote sommamente spericoloso un tale consiglio, perchè l'effetto, che da questo s'aspetta, è incerto, incertissimo, ed il danno, se l'effetto non siegue, è sicuro. Chi può assicurarsi, che il calcolo sia levigato e rotondo, od in sito da poter imboccar l'uretere? S'egli, o non è in sito a proposito, o se da figura meno comoda circonscritto, o se d'angoli e punte guarnito; per picciola che sia la scossa, con cui lo si muove, quai dolori, quai spasimi, ed infiammazione indur egli non puote? Dolori e spasimi mortali, se e' non scende; e gravissimi, e poco men che mortali, s'egli discende. E poi non è di sommo pericolo, ed esser non puote d'infelicissima conseguenza l'accrescer, sebben per pochi gradi, in un tal male, o coll'esterno moto, o cogl'interni presidj, la velocità, ed il momento del sangue? Nò, nò: siaci sempre nella mente l'aureo precetto d'Ippocrate: *si non prosis, saltem ne noceas* (a) ed in vece d'arrischiar incertamente con somma pena, e non minor pericolo il povero ammalato; co' rimedj che acquie-

(a) 1. *Epid. sect.* 1.

quietano e mitigano i ſpaſimi: che rendono pieghevoli le fibre teſe e ſdegnate: che il moto de' fluidi troppo rapido frenano: che le vie lubricano, da quali niſſun cattivo effetto ſi può temere, tentiamo di ſollevarli; e non con moti, che per placidi, che ſiano, hanno ſempre del violento nel caſo.

§. 8. Negl'incomodi poi della digeſtione; ed in quel tanto fiero, complicato, e difficil male, che come un albero i rami, così ſparge e' le ſue branche ſino ſulla Fantaſia, voglio dire nell'Ipocondriaca paſſione, il moto del cavalcare io lo ſtimo giovevoliſſimo. Era infelicemente da un tal male oppreſſo un Giovine, che aveaſelo proccurato col diſperdere il fior del ſangue ſu altro, che ſu libri; avea perduto e' l'appetito, ed era conſiderabilmente nella nutrizion danneggiato. Appena potea più uſcire dalla ſua abitazione, che gli ballava ſotto de' piedi la terra; lo prendea la vertigine, e pareagli, quando camminava, d'eſſer da una nuvola involto. Per lo che corbellandolo, e ſcherzando con lui, ſolea paragonarlo ad Enea ed Acate, allorchè entrarono in Cartagine:

At Venus obſcuro gradientes aere ſepſit,
Et multo nebulæ circum Dea fundit amictu.

Non ſo ſe foſſi io; che lo conſigliaſſi ad irſene in Villa, ed a cavalcare, oppure, che gli lodaſſi il conſiglio da altri avuto, ed a porlo in eſecuzion l'eccitaſſi. Il fatto ſta, che dopo un meſe di Villeggiatura, e di ſiffatto eſercizio, ritornò alla Città allegro, nodrito, ed interamente riſanato. Ne' primi dì non potea, per quanto aſſerivami, regger a cavallo, ſe non per poco, e temeva: cominciò poi a prender un po' di vigore, e col vigor confidenza, a ſegno che impiegava cavalcando due ore ogni ſera, e ritornava a caſa pel galoppare di ſudore fumante.

§. 9. Il ſangue, da cui irrigate vengono tutte le viſcere pendule nel baſſo ventre contenute, quaſi tutto ricevuto viene, e riportato da' rami d'una Vena chiamata Porta, per tutte queſte viſcere diſtribuita. A ragione il celebre Stahl chiamavala, *Porta malorum*; poichè il ritorno del ſangue per queſta o impedito o alterato, non ſolo le azioni di tutte le viſcere addominali diſordina, onde dolori, oppreſſioni, flatulenze, vapori, irritamenti ne naſcono, ma ſegnatamente la ſeparazione di quel Balſamo alla buona digeſtion neceſ-

ſario,

sario, che è la Bile, si vizia, d'onde poi e nelle prime vie, e nel sangue, come da feconda insieme e velenosa semenza, infiniti mali germogliano. Da due cose congetturar si puote, quanto sia facile a viziarsi il moto del sangue per questa vena. L'una, che cammina ella per parte di poca resistenza, tutte tenere, floscie e pendule, nè ha gagliardi muscoli sovrapposti, che col suo alternativo contraersi, come tant'altre vene comprimanla, ed il moto del sangue ajutino; l'altra, che di valvole è sprovveduta. Da qui può chiunque vedere, che anco un sangue nella sua indole e tessitura innocente, in questa vena può facilmente stagnare, se vita troppo sedentaria e quieta si faccia; nè con qualche esterno moto s'ecciti e svegli la pigrizia, con cui per questa s'inerpica. Che poi se per qualunque causa i più mobili umori della massa del sangue si sieno dissipati, e per conseguenza que' che meno allo scorrer son pronti rimasti sieno; portati questi dalle Arterie Celiaca e Mesenteriche alle viscere del ventre; poichè come abbiamo altrove notato, i rami di queste negl'intestini, l'un dall'altro ad angoli retti distaccansi, e così all'allentamento del moto contribuiscono; molto più un tal moto verrà nell'arterioso sangue ad allentarsi, se oltre la disfavorevole disposizione de' vasi, l'altra siasi del sangue crasso e inetto a scaricarsi con ispeditezza da un ramo nell'altro. Da ciò nasce il primo vizio nel sangue arterioso, che intasamenti e sconcerti può partorire. A questo però un qualche ripiego la Natura v'ha posto. Le frequenti comunicazioni, Anastomosi da' Notomisti chiamate, che tra i rami delle dette arterie si trovano, col far passare in un altro ramoscello quella parte di sangue, che il primo non potrebbe portare, previene, o minora il ristagno, che per questa causa potrebbe succedere. Ma come anderà poi la bisogna, quando nelle radici della Vena Porta entrato un tal sangue da sè al moto tardo, non trova ivi valvole, che lo sostengano; non strignimento alcuno de' vasi, che lo schizzi: non contrazione muscolare, che lo promova? Il cavalcare più assai del camminare essergli puote nel caso di particolarissimo ajuto, come esercizio, che immediatamente il sangue della Porta promove, lo che dal camminare non fassi, se non mediatamente. Quando si cammina, la gran copia del sangue contenuto nelle vene degli arti inferiori si mette in moto; ma queste vene non hanno comunicazion con la Porta: lo scaricano nel gran Tronco della Cava, che 'l porta al Cuore, e così s'ac-

s' accelera bene il circolo, e per conseguenza, quello ancora, che per la Porta si fa, ma solo dopo che il tutto si ha messo in moto. Ma dovendo noi nel cavalcare accompagnar con la vita il moto del cavallo, si viene alternamente a fare una blanda inflessione del Tronco dall' indietro all' innanzi, se il caval va di passo; e con un principio di rotazione sull' ossa della pelvi, e sui lati, se va d' ambio, o di traino. In queste inflessioni i muscoli dell' addome vengono a comprimer l' Omento, e col mezzo di questo il Mesenterio e le Budella; dal che compressi anco i vasi della Porta in queste viscere sparsi, comprimer debbesi e spinger il sangue in quelli contenuto. Oltre di questa esterna pressione, le viscere un'altra interna ne ricevono, ora sopra se stesse ammucchiandosi, ed appoggiandosi con qualche forza, or distendendosi ed allontanandosi. Si viene così a dar in un certo modo a' canali quella contrazion, che non hanno, ed al sangue quel dolce urto, di cui per salir speditamente abbisogna. Il moto passivo poi, che nel cavalcar si riceve, come quello, che trita e squaglia il sangue più di quello, che far puote il moto del camminare, e per cui il fluido a girar con più speditezza si dispone: accrescendo il moto del sangue arterioso all' ingiù, viene a levarsi quella lentezza, che la disposizione de' rami nelle budella ed angoli retti se dividenti gli apporta. E perchè il sangue de' rami capillari venosi è continuo con quello de' capillari arteriosi; il movimento in quest' ultimi accresciuto, dee risentirsi ancora ne' primi, ne' quali spinto, dirò così, a tergo con forza maggiore il sangue, viene obbligato con maggior moto di quel di prima a salire. Così tolgonsi gl' intassamenti, che si son fatti, o che sono per farsi nella vena Porta. Uniscasi adesso a questo particolar vantaggio delle viscere del ventre basso l' universale della traspirazione promossa; ed all'uno ed all'altro in poco dispendio di forze, con cui si fa, assai minore, *cæteris paribus*, di quello fassi nel camminare, e poi si giudichi, se tra tutti i moti che conferir possono o a prevenire, o a guarire l' Ipocondria, non fu a tutta ragione dal Chiarif. Nenter (a) il cavalcar preferito: *inter varia corporis motus genera, præprimis ille hic primatum obtinet, qui per equitationem fit. Hoc enim vasa & viscera infimi ventris egregie commoventur, ne sanguis spissescens & stagnans, eo citius ad æqualem circuitum redire possit*. Per osservazione antichissima il cavalcare sommamente giova a corroborar gl'

(a) *Tab. 26. VII. 6.*

6.

gl'intestini, cioè a fare secondo me, che dalla copia degli umori ghiandolosi, o venosi, o dal loro ristagno, le fibre delle budella non vengono poste in istato di non far bene l'uffizio loro. Quindi contro le Diarree, come singolar rimedio Celso commendalo: *Vehiculo sedisse, vel magis equo etiam prodest: neque enim ulla res magis intestina confirmat* (*a*).

§. 10. Sebben Oribasio (*b*) che dietro l'opinione d' Antillo stima il cavalcare proficuo allo stomaco, e per purgar, com' e' dice, gli stromenti de' sensi, al petto poi lo voglia nocevole; nondimeno in buona stagione, ed in ore proprie, e placide giornate io l'ho per giovevole a chi suol patir d' Asima, a' catarrosi, a' flussionarj, ed in que' che hanno la testa greve, o da picciol dolore attaccata. Poichè per lo più di questi mali la causa eccitante si è la traspirazione insensibile, o minorata o impedita, ed a promover questa il cavalcar tanto vale; ognun vede perchè nelle riferite affezioni esser debba giovevole. Se poi sia, o no tanto amico a' Tisici, quanto lo predica il giustamente lodatissimo Sydenham, la cosa ricerca un qualche riflesso. Non istarò qui adesso ad espillare gli scrigni del Morton, che con tanta sua lode ha la Tisiologia trattata. Dirò prima, che universalmente parlando, sia la Tisichezza polmonare di che razza esser si voglia, non debbe già intendersi quanto dice il Sydenham de' Tisici confermati; per i quali, come non v' ha rimedio, che che dicasi da certi più Ciurmadori che altro, così il cavalcare, se ancor vi potessero reggere, più nocivo assai, che giovevol sarebbe. Deve intendersi il Sydenham de' disposti alla Tisi. Ma poi, a qual Tisi? Forse a quella, che succede allo sputo di sangue ed ulcerosa? Cessi Dio, che in siffatta disgrazia un tal rimedio fosse unquanco proposto, o provato. Come delle esterne, così ancor delle interne esulcerazioni è la quiete la principal medicina: *omnis agitatio exulcerat* (*c*) diceva Celso. Avvegnachè dopo la detersione richiedendosi a sanar l' ulcere, che le fibre buone, che van nascendo, si combacino l' una con l' altra, ed uniscansi; chiaro apparisce quanto a ciò sia necessaria la quiete. Parlando degli ulceri Polmonari diceva Galeno (*d*) ch' erano questi difficilissimi a sanarsi, e ciò oltre diverse altre considera-

I zio-

(a) *l.* 4. *c.* 19.
(b) 6. *Collect.* *c.* 24.
(c) *l.* 4. *c.* 15.
(d) 5. *Metod.* *c.* 11.

zioni, perchè *respirando moventur & tussiendo lacerantur*. Vedasi mo' se a queste esser mai possa qualunque moto esterno giovevole, quando la semplice respirazione serve loro d'impedimento a rammarginarsi. Ippocrate poi, che sa per tutti, non già nell'attual Emoftisi, cioè nello sputo di sangue, i Veicoli a ruote, ed il cavalcar proibisce (*a*) lo che proibito verrebbe ancora da un Maniscalco; ma li proibisce ancora sanato che sia l'ammalato: *hic ubi sanus fuerit, neque ad ventum celeriter currat, neque equum, neque currum conscendat*. Quanto più poi, se all'apertura del vaso, non già la sanazione, ma l'ulcera fosse seguita? io piego dunque a credere, che sebbene non siasi il lodato Sydenham sufficientemente spiegato, non stimi e' già rimedio specifico in questo male l'esercizio a cavallo, quando la flussione ha già ne' Polmoni rotto il continuo, ma prima che a questo infelice grado il mal giunga. Avvegnachè non avrebbe e' detto avanti: *ubi semel invaluerit hic morbus, remedia plerumque aspernantur* (*b*). Dove per non lasciar l'ammalato senza ajuti dell'arte, per modo di tentativo un metodo propone: *tentari utcumque potest medicatio &c.* Così non credo, ch'Egli il cavalcare stimasse giovevole nella Tisichezza, quando, come nell'altra descrizione (*c*) *materia per tussim excreta .....in ignem conjecta tetrum spirat odorem, & immissa in vas aqua repletum fundum petit*: poichè sapeva benissimo, e non meno Ippocrate, che la Pratica dovea avergl'insegnato: *& si prunis inspuenti, saliva graveolens sit, intra breve tempus ipsum moriturum esse pronuntia* (*d*) come pure: *quibus tabidis in mare spuentibus pus ad fundum sidit, brevi pereunt* (*e*). Quando dunque dalla pertinacia della flussione e tosse congetturare e tener puossi, che il mal sia per farsi, allora io credo essere un tal esercizio proficuo, come quello che squassando il sangue, ed accrescendo il moto pei vasi del petto, e i rudimenti dei ristagni può sciogliere, e col promover la traspirazione altrove cacciar la materia, che sul petto potesse piombare. Che se poi la flussione, sebben figliuola primitiva della Tosse, che scuotendo polmoni naturalmente fiacchi, atti gli rende a restar di sierosità superflue inzuppati ed ingombri, da vizio dello stoma-

co

(a) *De intern. affect. tex.* 1. 9.
(b) *Processus &c. Phthisis, seu &c.*
(c) *De tussi & Phthisi*
(d) 2. *de Morb. tex.* 46.
(e) *in Coac. &* 5. *aphor.* 11.

co sostenuta e fomentata venisse, come da Catarri spezialmente salsi fu dal Chiaris. e benemerito Hoffman (a) osservato, tanto più in questo caso il cavalcar converrebbe, come esercizio, che non solo dal petto la flussione deriva; ma col migliorar lo stomaco, viene ad esaurire la sorgente ancora della medesima.

§. 11. Odo qui opportunamente oppormisi una difficoltà, la di cui enodazione metterà in chiaro molte cose spettanti al cavalcare medicamente considerato. Altrove io dissi, essere il Ventricolo una viscera, a cui, o la quiete, o un blando moto solo può conferire: or come dunque può esserli il cavalcare giovevole, se questo non solo lo muove, ma lo scuote pur anco? Cavalcando, o si va di passo, o si trotta, oppur si galoppa. Quando si va di passo, poichè il corpo del Cavaliere della Sella non s'alza, e viene a compor col cavallo un tutto se movente, se il cavallo spezialmente sur un piano orizzontale cammini, allora lo stomaco nè riceve, nè ricever può scossa. Non può ricever scossa, perchè il moto del cavallo, essendo allora semplicemente progressivo, se si concepisca menata una linea retta dalle sue groppe alla spalle, questa col piano, su cui sempre ha due gambe, una d'un lato, e l'altra dell'opposto, si mantien paralella, nè può perciò intervenire urto che scuota, se non se dove questa linea perde il suo paralelismo col piano. Per questo dissi: *se il cavallo sur un piano Orizzontale si muova.* Conciossiachè se il cavallo discende e smonta, allora togliendosi il paralellismo nasce la scossa, la quale tanto è maggiore, quanto è maggiore il pendio, e quanto maggiore si è la franchezza e prontezza, con cui il cavallo dismonta. Ma stando, giusta l'Ipotesi, sempre nella stessa paralella il Cavaliero, e' non può scuotersi. Vero è, che nel dar giù la gamba il cavallo, e più se dalla con forza, non può non iscuotersi: ma da questa scossa appena il Cavalier si risente: perchè dovendo ella dal piede passar alla gamba; dalla gamba alla spalla; dalla spalla alle schiene; e da queste in chi vi sta sopra, nel comunicarsi da una parte all'altra si va sempre scemando, onde al Cavaliero ammortita arriva, ed appena sensibile. E non solo si scema, perchè ogni moto comunicato deve scemarsi, ma si scema, perchè non si comunica a parti tutte rigide e dure, ma a flessili e pieghevoli, che buona parte del moto comunicato assorbono. La spalla del cavallo con osso già non si articola,

(a) *M. R. S. 7. 4. c. 11. §. 13.*

ma a questa col mezzo de' muscoli sta come sospeso, ed attaccato tutto il corpo davanti. Questo è il luogo, dove la forza della scossa resta assorbita, onde poca al corpo del cavallo, e meno poi a quello del Cavaliero se ne comunica. Così la sperienza fa vedere, che il luogo, dove in un Calesse si sede, minori scosse riceve, se dalle ruote sia fitto lontano; perchè pria che la scossa v'arrivi, a molte parti deve comunicarsi. Ma appena poi si scuote, se col mezzo de' Cinghioni di cuojo, che le scosse ricevute allentan di molto, ed assorbono, si sospenda. Ecco non solo snodata la difficoltà, ma nello stesso tempo mostrato ancora, che tra tutti i moti e modi di cavalcare, quello dell' andar di passo o trapasso, com'è il più comodo, così ancora è il più salubre di tutti.

§. 12. Succede a quest' andatura l'altra d'ambio, o traino, e come volgarmente dicesi di portante, che dà un po' di scuotimento, ma non tale che porti incomodo. E poi il piacer, che si prova sopra una Chinea, che con tanta leggiadria si maneggia, compensa il danno, che apportar potrebbe un po' d'incomodo scuotimento.

§ 13. Che il trottar poi sia un infelice esercizio non solo a tutte le membra, ma all' interne viscere ancora nimico ed incomodo, io lascio dirlo a chi l'ha provato. Sebben sia un moto tutto passivo, disperde è le forze, e tormenta tutta la persona più di qualunque altro laborioso esercizio. Per me lo stimo uno de' dannosi moti, che Uom' possa fare, poichè distrae violentemente tutte le interne ed esterne fibre; sturba al sommo l'equabil moto del sangue; incomoda ed addolora, e lascia l'Uomo come bastonato e contuso. Per questo io consiglierò i Letterati e Studiosi a valersi piuttosto delle proprie forze e gambe per far esercizio, che di quelle

Succussatoris tetri, tardique caballi.

Poichè se dal camminare si troveranno stanchi, il riposo d'una notte soavemente ristorerálli: ma se da una trottata si troveran pesti; torrà lor questa il rimedio della stanchezza, che è il sonno; perchè, quando la vita è addolorata e pesta, difficilmente si dorme; le lascierálli almen per tre dì con qualche incomodo e svogliatezza ancor per i libri.

§. 14. Quando gli esercizj arrivano ad alterar il respiro, per insegnamento lasciatoci da Galeno (*a*) tra gli eser-

(a) 2. *de Sanit. tuenda.*

esercizj violenti vano riposti. Alterando dunque e rendendo la respirazion più frequente l' andar di galoppo, tra i violenti esercizj ripor giustamente si deve. Con gran forza oprar denno i muscoli, che ci stringono in sella: con forza maggiore, che nell' altre andature que' tengono il tronco dritto, acciò il gagliardo moto, che dà al Cavaliero il Cavallo, non lo sconcerti, nè lo ponga fuori di quell' equilibrio, ch' è necessario allora per non cadere.

§. 15. Sembra impossibile, che un moto fatto coll' altrui gambe riscaldi, la frequenza della respirazione accresca e faccia sudare. E pur ella è così, e la si vede, e molti avranno provato da ragazzi, che il solo moto in aria questi effetti produce nel giuocare all' Altalena sopra una corda, o sopra i sarmenti di Vite congegnati a guisa di corda tra un albero e l' altro, come alla Campagna i Pastorelli e le Pastorelle far sogliono. Quando in questo moto i dondolamenti sono veementi, e a lungo continuansi, è di necessità non solo, che i muscoli delle braccia fortemente agiscano per tenersi bene alla corda; ma in oltre operano que' delle coscie e gambe per equilibrarsi col tronco, che sebbene trattenuto dalle braccia, quando si ascende colla parte deretana, vorrebbe cader in avanti, e quando si ascende colla parte anteriore, dar vorrebbe all' indietro. In questo giuoco, in cui le muscolari contrazioni mettono il sangue in movimento, si viene a urtar con forza e con celerità nell' aria; la quale perchè allora con ispeditezza non può dar luogo al corpo, che per essa muovesi; accresce i gradi della sua resistenza in quella proporzione, con cui il moto del corpo supera il moto, che far debbe l' aria cedendo. Resta quindi dal fluido aereo compressa la cute, e stretti i suoi vasi, in tempo che il mentovato movimento muscolare fa girar rapidamente il sangue: maggior fregagione è tra le parti del sangue, e tra queste, ed i solidi compressi succede: l' ignee particelle scatenansi, ed il calore ben' e spesso s' accresce al grado sin di sudare. Lo stesso succede, quando si va di carriera. La resistenza dell' aria applicata ad un corpo, in cui il sangue rapido corre, accresce le fregagioni, ed un maggior calore eccita e induce. Ma quale è poi lo stato del Ventricolo in questo moto? Se il cavallo sia di buone reni, snodato, che con facilità e sveltezza si metta in corsa, nè in galloppando alzi le groppe, come fanno le rozze; o poca o niuna scossa riceve lo stomaco. Poichè le Natiche del Cavaliere dalla sella non s' allontanano,

2.

ma fanno un tutto se movente con il cavallo; nell'alzar de' piedi anteriori di questo, non può il Cavalier riscuotersi, ma solo allora che il cavallo dà giù: ma questo ribattimento, se il cavallo è lesto e gagliardo, appena risentesi. Da tutto ciò dèe dedursi, che i mali effetti o buoni del galloppare non solo debbono misurarsi dalla veemenza del moto, ma dalle qualità ancor del cavallo, e dallo stato di chi cavalca; e che per un giovine robusto, e che può soffrir la fatica esser può un esercizio salubre, che o senza, o con poca scossa delle viscere promove il moto del sangue spezialmente, ed immediatamente per la vena Porta, e che per ciò ad un Ipocondriaco, o all'Ipocondria disposto, quando abbia un po' di lena acquistata, esser possa, come hollo veduto esser, giovevolissimo. Adesso credo, che giudicar si possa de' moti ed effetti del cavalcare; ed attese le circostanze di chi cavalca, determinar ancora, se sieno o nò migliori di quello, che fassi co' veicoli a ruote. Se questo secondo è lento; non arriva agli effetti d'un cavallo, che vada bene di passo: se è gagliardo; tutte le viscere or più or meno scuote, e la vita addolora. Ben è vero però, che si fa con minor dispendio di spirito del primo; e che in quest'ultimo il sangue d'una qualche particolar parte nel moto non si altera, come succede nel cavalcare a quello degli arti inferiori. Il merito però, che tutti questi esercizj aver possono, perdersi può facilmente, se in circostanze d'aria, e di Cielo poco favorevoli facciansi, e molto più se a pancia piena si facciano. Molti, perchè pasciuti in questi movimenti s'incomodano, non mangiano, quando viaggiano; ed i Corrieri quando fan le sue corse, osservano una Dieta, che ha quasi del rigido.

§. 16. Il Chiaris. Sig. Quellmalz Professore nell' Università di Lipsia, considerando da una parte sull'avute sperienze il grand'utile del cavalcare, e dall'altra vedendo, che questo non poteva esser rimedio per tutti, che ne avesser bisogno, studiò e compose una Macchina, che in vece di Cavallo servir potesse, e che ne imitasse tutte l'andature, ed i movimenti. Il fu mio caro, ed onorato amico, Signor Gaisel, direttore del Magazzino universale, ne fece far in Venezia una simile; e tacendone l'artifizio, ne diede ragguaglio nel primo Tomo del Magazzino, accompagnato da una Dissertazione estratta da una del Sig. Quellmalz, che stampata ancora a parte, volle e' benignamente indrizzarla a me. Io questa Macchina non l'ho per anco veduta, nè perciò

ciò sopra di questa dir posso cosa veruna. Ma se ella lavora, come si ha scritto, le è adattabile tutto quello, che per me del cavalcare s'è detto: ma agli effetti del cavalcare non è adattabile, cred'io, tutto ciò che in quella dissertazione si disse. Avea subodorato dalle mie Lettere il Sig. Gaisel i miei sentimenti in questa materia: quindi nella gentilissima sua alla lodata dissertazione premessa, così ebbe a dire. " Ho luogo a congetturare, che sopra qualcuno degli effetti di questa nuova
„ moda di cavalcare, non la sentirete con il mio scritto: ma avvertite, ch'io l'avrò narrato sulla fede ed
„ esperienza del Sign. Professore Quellmaz, benemerito
„ inventore di questa nuova razza di cavalli; e che io
„ non devo, nè posso esser garante, se non nella fedeltà del rapporto. Ma sarebbe poi a mia ingiuria, se
„ voi differiste nell'opinare da me, o vostra, s'io sentissi differentemente da voi? Nò certamente. E voi ed
„ io unanimi rinunziamo a certe pretese, e le lasciamo
„ a quelli, che s'infantano Dittatori nella Repubblica
„ delle Lettere; e che al minimo dissentire da loro,
„ come una Galeazza in battaglia, buttano fiamme e
„ fuoco per ogni luogo. „ Si potrà dunque da' miei Lettori confrontare colla mentovata Dissertazione, quanto da me è stato esposto sugli effetti del cavalcare, per quindi, o ampliare, se così loro parrà, o correggere, quanto io dissi in questo proposito; oppur ristringere e correggere quello che nella Dissertazione sta scritto co' riflessi ed osservazioni in questo Capo da me spiegate: in tanto dal Cavalcare passiamo a ragionar della Caccia.

CAPITOLO VII.

Della Caccia.

§. 1. LA Caccia, che fu sempre e la passione, e 'l divertimento dell' Anime grandi, e Genj sublimi, non è disdicevole ad un Uomo di Lettere e studioso; e quando gli venga questa dalle sue occupazioni, dal suo stato, ed impieghi permessa, può e' servirsene, come d'un salubre divertimento, di cui perchè possa farne uso, è bene, che noi ne rileviamo il merito ed i vantaggi.

§. 2. Molti e varj sono i modi e generi di cacce: s'io volessi di tutti far parole, e spiegarne gli effetti, potrei levar la mano dell'argomento, che mi sono proposto

posto, poichè l'esame solo di questi somministrarebbemi sufficiente materia per un giusto volume. Lasciando dunque di parlare e di cacce esotiche, e di cacce strepitose e pericolose, poichè non credo proprio a gente letterata e studiosa

> ---- *per via montana e per silvestra*
> *L'orme seguir di fier Leone, ed Orso:*

per iscorciar il discorso, ed alla più frequente pratica de' nostri Paesi la cosa ridurre, dirò in primo luogo, che la caccia, o fassi a cavallo, come quando co' Levrieri si caccian le Lepri; oppure a piè e camminando, come quando collo scoppietto, e co' cani o da seguito, o da ferma si caccia. Per quello spetta a queste due sorte d'esercizj, cioè al camminare ed al cavalcare, si ha di già trattato abbastanza: così pure della sollecitudine a tutte le cacce comune, e del piacere, che da questa nasce, dietro la scorta di Galeno e del Santorio abbiamo fatto parola. Sicchè chiunque vorrà prendersi la briga d'unir con la mente quest' effetto saluberrimo dell'animo con l'uno e l'altro de' soprammentovati esercizj, potrà conoscere qual merito aver possa la caccia per preservarci in salute: in quali circostanze sia ella da usare: e quai regole ad osservarsi abbiano per trarne vantaggio.

§. 3. Ma, e come può darsi, dirà taluno, che un esercizio sì faticoso, in cui, se a piè si faccia, e salti e corso interviene; che all'ingiurie e vicissitudini dell' aria, a caldo, a freddo, al bagnarsi or d'acqua, or di sudore espone, esser possa salubre? Quì prima di tutto ha luogo il detto di quel Servo riflessivo del Comico:

> ---- *An boni quid usquam est,*
> *Quo quisquam uti possit sine omni malo?* (a)

Egli è vero, nè può negarsi, che molte cose incomode a cacciatori non intervengano. Ma poste queste in bilancia cogli effetti della sollecitudine, e del piacere (supponendo sempre, che chi va a caccia non vi vada per cerimonia, o compiacenza, ma per diletto) da questi non solo restano bilanciate, ma superate di molto, cosicchè, e i tristi effetti delle prime impedisconsi, e de' salutevoli, e buoni se ne ingenerano. Tuttochè quan-

(a) *Plaut. in Mercat. Act.* 1.

quanto io dico venga dall' esperienza ed osservazion spalleggiato; nondimeno ho motivo di dubitare, che l' argomento non abbia a far forza con chi non è, o non è stato cacciatore. Noi abbiamo veduto per sentimento di Galeno, esser saluberrimi quegli esercizj, a cui va unita quella sollecitudine, che in piacere finisce. Abbiamo notato, per osservazion del Santorio, quanto vaglia l' allegrezza, per viaggiar senza lassitune e senza danno. Perchè io non ho miglior idea, che della caccia col cane da ferma: e qual piacere un cacciatore non prova in osservare i movimenti, la cautela, la maestria, la docilità, l' ubbidienza d' un bravo cane? Allorchè il celebre Guarino fa dire a Silvio:

Mille Ninfe darei per una fera,
Che da Melampo mio cacciata fosse;

non fa che una naturalissima pittura del Cacciatore, che pospone qualunque divertimento e piacere alla caccia. E non è vero, che se in ritornando a Casa lasso e stanco, chi per diletto tutto il giorno ha cacciato, in una qualche preda inaspettatamente s' abbatta, riprende e' tosto e gagliardia e vigore, come se non avesse faticato? Di qual giubilo il cuor non esulta, se va fatto un tiro difficile e disperato? Qual contento non provasi, allorchè con un secondo colpo si corregge il fallo del primo? Ecco gli effetti d' un tal piacere, di cui n'è mallevadore il Santorio. Rimette e' lo spirito colla fatica, e col sudore profuso: ridona al sangue un salutevol movimento, per cui dall' interno all' esterno cacciato, fa traspirar quello, che, o per la fiacchezza, o per esterna umidità, o per qualunque altra ragione si sopprimeva, e tutta la massa dalle impuritadi purifica: *Animi consolatio, quacumque de causa fiat, aperit meatus, & largam perspirationem facit* (*a*). Che se poi collo stesso gravissimo Autore riflettasi, esser cosa sommamente giovevole la variazion degli affetti: *nunc hilares, nunc mæsti, nunc jucundi, nunc timidi, perspirationem magis salutarem habent, quam qui unico, licet bono, gaudent affectu* (*b*) indi si consideri il cuore d' un Cacciatore, or allegro e giocondo per gli eventi felici; or mesto, or in collera per i contrarj, e che queste successioni e mutazioni sono in lui presso che momentanee e continue; potrà dedursi esser per la salute otti-

(a) *De animi affectib. Aphor.* 19.
(b) *Ibid. Aphor.* 47.

ottimo eſercizio la caccia, la quale ſe per la fatica del corpo eſser puote talvolta nociva, che certamente in tutte le circoſtanze tale non è; per i moti dell'animo ſempre variati è utile e ſaluberrima. Non è quindi da meravigliarſi, ſe vediamo Cacciatori di profeſſione, Contadini ſpezialmente, a paſſarſela ſaniſſimi, in confronto di que' dello ſteſſo ordine, che con frequenza s'ammalano; ſebben i primi, e all' ingiurie del Ciel più s'eſpongano, e peggio degli altri nodriſcanſi. Io ho conoſciuto e conoſco de' Cacciatori arrivati felicemente, e ſenza incomodi ad una robuſta vecchiaja, e ſpezialmente un Cavaliere per più titoli illuſtre, il quale con ſimil eſercizio, ſebben non ſia e' ſtato nella ſua gioventù un Xenocrate, s' è tenuta lontana la Podagra, che molte volte l'avea tentato, e da cui due altri ſuoi fratelli ſtati erano tormentati. Nè ſia meraviglia ſe Razes tra gli Arabi Medici ſtimatiſſimo oſſervò, che in una peſtilenziale coſtituzione quaſi tutti fuorchè i Cacciatori morirono (*a*). Che ſe poi queſt' eſercizio facciaſi *modum ſervando*, come ſarebbelo appunto un Letterato; avendo l' occhio alla propria coſtituzione e forze: ſchivando l' eſterne ingiurie dell' aria col ſceglier ore e giornate, e con la cautela di non bagnarſi (lo che accader facilmente ſuole nella dilettevoliſſima caccia paluſtre) o di non reſtar bagnati dopo la caccia: di non bever riſcaldati, nè mangiare, ſe preſa prima non s' abbia un poca di quiete; ſi ſchivano gl' incomodi, e ſi hanno ſolo gli utili, che da un ſiffatto eſercizio poſſono provenire. Quello che detto ho della caccia, dirſi può ancora dell' uccellare riſpetto agli effetti dell' animo: riſpetto poi a' moti corporei, non già, non eſſendo queſti nell' uccellagione, nè sì gagliardi, nè sì continui. Ma il merito grande e nella prima e nell' altra ſta nella variazion degli effetti, per cui s' impediſcono le cattive conſeguenze, che in certe uccellagioni ſpezialmente, l'eſporſi all' aria notturna; la perdita delle ore migliori del ſonno; le guazze e le nebbie, che piedi e capo bagnano, apporterebbono.

CAPITOLO VIII.

Dell' uſo della Barca.

§. 1. SEmbra a prima viſta, che l'andare in Barca, o il farſi portare in Lettica tutt' altro, che eſercizio

(a) *Apud Mercurial. Art. Gymnaſt. l. 3. c. 15.*

cizio debba chiamarsi. Certamente che quando ancor Giovinetto udii da un Gran Signore, che seduto nella sua Lettica solea dire ai Portatori: *correte che voglio sudare*; tenni la istoria per una Favola; oppur per cosa più degna di riso che d'altro. Nondimeno, l'andar in Lettica, e l'andar in Barca fu sempre tenuto per un modo d'esercitarsi, e per un esercizio bello e buono, come quello che fassi colle forze altrui, e senza disperder le proprie. Io qui lascierò l'autorità de' Medici a questo proposito, che senza fatica accumular si potrebbono, ed addurrò quella del solo Platone, il quale a tutta ragion proponendo esser necessaria cosa, che ancora il Feto nell'Utero col mezzo dell'esercizio materno s'eserciti, loda le non laboriose esercitazioni, e tra queste quella della Barca ripone: *In quo..... significant corporibus omnibus motum, agitationemque non laboriosam prodesse, sive a se ipsis, sive in vehiculo, sive navi, sive aquis, sive quomodocumque aliter moveantur* (a).

§. 2. Prima però d'inoltrarsi nell'esame di questo moto, dispiegar dobbiamo, cosa debbasi ora intendere per far moto col mezzo della Barca. Non intendo dunque con ciò l'esporsi, qualunque sia il naviglio, all'aperto mare, e molto meno le navigazioni di più o men lunga corsa; ma l'andar in Barchette a Remi, o per Fiumi, o per Mare, o per sollazzo, o per comodo, come s'usa spezialmente in Venezia colla Gondola, che secondo il mio misero gusto e povero genio, è il Re di tutti i veicoli. Questo o simile esercizio si è quello, che ora ad esaminare imprendo, e che al lume d'una Fisica non inetta, e dell'osservazione dimostrerò salutevole e commendabilissimo, e di cui il Letterato e Studioso può servirsi anco in vista di preservar la salute; quando sia al caso di poter farlo, perchè può supplire ad altri esercizj necessarissimi a mantenerla.

§. 3. Per prender la cosa nella sua semplicità, io prescindo adesso da tutto ciò, che col mentovato esercizio può complicarsi, dipendente dalla qualità dell'acqua, dell'aria, del tempo, ed ora, in cui questo moto si fa. L'andar dunque in Barca si è un moto, ed una lazione, che sebben affatto passiva, ed ogni nostra azion volontaria rispetto al detto moto escludente; nondimeno ci comunica dell'impressione e dell'urto. Questa impressione negarsi non puote da chiunque attenzion vi ponga; avvegnachè standoci noi allora, o abbandonati

(a) *De legibus; l.* 7.

nati della persona, come quando si siede in Trasto; oppure anche avvertiti, ed in azione co' muscoli della schiena, come quando stassi in Panchetta: all'impeto che riceve la Barca dalla voga del Barcajuolo, manifestamente sentiamo farsi due opposti non volontarj movimenti dal nostro corpo: dal sedere in giù seconda è l'impeto dalla Barca conceputo, e va avanti; e dal sedere in su dà in dietro, o in banda, secondo o sulla Panchetta o sul Trasto seggiamo. Ed a lungo andare questi due contrarj, sebben non gagliardi moti, replicati fanno tanta impressione a' lombi, che i Forestieri in Vinegia, come che non accostumati a siffatto movimento, nè assuefatti a secondarlo co' movimenti del corpo, si lassano e stancano: del qual fenomeno l'illustre Montanari (*a*) in una lettera ad un Cavaliere, che gli chiedeva appunto, perchè ciò a' Forestieri nell' uso della Gondola in Venezia avvenisse, fece cagione l'inequabilità del moto, che allora si prova. Previo però il mio rispetto e pienissima stima per quest' Uomo Grande, cui chiamar soglio *il robusto Filosofante*; penso che di tutt' altro, come più abbasso dirò, sia cagione l' inegualità del moto, che in Gondola riceviamo, e che la stanchezza dipenda dall' inassuetudine (come in tutti gli altri moti, a' cui non siamo avvezzi, succede) che hanno i Lombi de' Forestieri a quella involontaria distensione, che sebben lieve, frequentemente replicata dalla voga debbon soffrire.

§. 4. Oltre questo sensibilissimo moto, e la notata lassitudine negl' inassueti, onde si ha pruova palpabile, che dall' andar della Barca impression riceviamo; avvi un altro fenomeno da considerarsi, per cui si dee confessare, che il movimento di siffatto veicolo, anco internamente del moto ci mette. Non pochi di que', che le prime volte usano la Gondola, Donne spezialmente, e Fanciulli, come a me da Giovinetto le prime volte accadeva; quando a lungo continuino il viaggio, qualche conturbazione di stomaco e capogiro risentono: il che malamente da taluni, e dalle Donne Forestiere all' insolito odor marino s' attribuisce. Conciossiachè come nota ancor il lodato Montanari al luogo testè citato, se ciò fosse, stando ancor sulla riva dovrebbe lo stesso effetto succedere: v' aggiongo io, che dovrebbe succeder più facilmente. Poichè o alta, o bassa, che sia la marea, le materie olenti sono sempre in maggior quantità alle rive, che lungi da queste. Nell' alta Marea veggonsi

(*a*) *In fondo al Dialogo al Forze d' Eolo.*

gonsi sempre i purgamenti del Mare gittarsi a' lidi: nella bassa, oltre che il fondo olido resta scoperto, buona parte de' purgamenti medesimi ivi fa posatura. Non potendosi dunque ciò rifondere nell'insolito marino odore; all'irregolare ed inegual moto interno del sangue, dello spirito, indi dello stomaco dal movimento della Barca impressovi, si dee attribuire. Sta adunque, e l'osservazion fa vedere, che non solo i muscoli de' Lombi, ma il nostro interno ancora dal moto della Barca impressione riceve.

§. 5. Di fatto dobbiamo considerarci nel caso, siccome dissi quando del cavalcare trattammo, come un vaso di fluido ripieno. Sinchè questo dondola o gira con moto non solo uniforme, ma sempre equabile, il fluido contenuto nè s'agita, nè si scompone, nè spargesi; ma se poi l' uguaglianza del moto si tolga: il liquido tosto anch'egli s' agita e inquieta. Tutto l'artifizio de' Giocolieri, che in differenti guise muovono il cerchio, su cui posti hanno dei gotti d'acqua ripieni, consiste in fare, che i gradi del moto sieno sempre gli stessi; altrimenti se in ciò sgarano, hanno non solo le beffe, ma il danno ancora della rottura de' vetri. Il vaso del nostro corpo di fluido ripieno, qualora dalla Gondola o simil Barchetta vien trasportato e dimosso, riceve uno squassamento sempre vario, irregolare, e incostante; per cui i liquidi contenuti ondeggiar debbono e agitarsi. Sulla voga la Barca s' affretta e riceve impeto, che tosto rimette; ma appena qualche grado di remissione ha acquistato, che di bel nuovo, come di contrattempo la voga replicata la incalza: la quale irregolarità di scosse al nostro corpo comunicata, e dalle solide parti alle liquide; è cagione, che queste s'agitino, si mescolino, e si confondano. In chi ad un tale sconvoglimento non è accostumato, il capogiro, e la turbazione dello stomaco dee nascere, spezialmente se sia di fibra risentita, come sono le Donne e i Fanciulli, e molto più se nello stomaco siavi materia atta a ondeggiare. Ma se è assuefatta la Persona, nè la Testa, nè il ventricolo patisce; e dall' altra parte risente i buoni effetti dell' agitativo movimento nel sangue introdotto. E perchè l' irregolari scosse della Barca non sono violente; alla dolcezza di queste proporzionali esser denno gli effetti nel sangue, e ridurannosi a qualche grado di rarefazion maggiore, e maggiore fluidità, che prevenirà l'adesione e l'incrassamento, a cui è sommamente disposto. Passerà e' dunque facilmente e senza remora per tutti i

vasi:

vasi: si faranno nella dovuta misura le secrezioni: le superfluità fuor del circolo uscite non l'accresceranno di mole, nè di cattive qualità lorderannolo; d'onde vegeto, e sano si manterrà, chi di questo benefizio coll' uso della Barca farsi vorrà partecipe.

§. 6. Qui però dee riflettersi, che non essendo violento un tal moto a chi siede in Barca, per ritrarne i suoi buoni effetti dee farsi a lungo, nè già immaginarsi, che il passar per esempio, come in Vinegia si dice, *un Traghetto*, sia valevole a metter qualche alterazione nel sangue, che ad una buona crasi, d'onde la salute dispongalo. Solo allora s'otterrà il salutevole effetto, quando fatto a lungo un tale esercizio, la picciola azion del movente ben a lungo applicata, colla replicazione appunto della sua piccola forza, sensibile effetto potrà causare. Chi cogli articoli d'un dito percuotesse due o tre volte una botte di vino ripiena, come fassi appunto, quando saper vuolsi, se sceme o piene le Botti sieno, niuna impressione sensibile nel Vin causerebbe: ma se a lungo si seguitasse a percuoterla, punto non dubito, che non solo il Vino, ma la posatura ancor non s'agitasse, e che la feccia di bel nuovo col Vin mescolandosi torbido nol rendesse, e forse ancor nol guastasse. Così interviene ed intervenir dee nel moto della Barca: perchè il fluido contenuto nel vaso del nostro corpo quell'alterazione collo squassarsi riceva, che può migliorarlo; è d'uopo che le picciole scosse a lungo si replichino. La dottrina ed insegnamento è sostenuto dalla pratica osservazion del Santorio, il quale notò, non che l'andare in Barchetta, ma l'andarci a lungo l'insensibile traspirazion favorisce: *cymbæ & lecticæ motus, si diu duret, saluberrimus: tunc solum ad debitam perspirationem mirifice disponit* (a).

§. 7. Non abbiamo però esaurita questa materia, nè detto tutto quello, che può far conoscer utile alla salute il moto della Barca: un'osservazione di non fortil Notomia faracci di vantaggio scorgere il come ed il perchè una siffatta vettura ad altri esercizj possa utilmente, e con profitto della sanitade sostituirsi. Due sono i vasi sanguiferi principali nel nostro corpo, e maggiori degli altri. La grande Arteria, da cui il sangue e tutte le parti pel loro nutrimento, e per le necessarie secrezioni si porta; e la gran Vena chiamata Cava, nella quale come tanti ruscelletti in un maggior fiume i piccioli rami venosi riconsegnano il sangue dall' arte-

(a) *De exercit. & quiet.* 29.

arterie alle parti portato, e da quelli assorbito. I Tronchi di questi due gran Canali discendenti, quando sono alla prima vertebra de' lombi, a' muscoli lombari s' appoggiano, e su questi, come sopra un Guanciale distesi, sino all' ultima lombar vertebra discendono, dove all' incirca tutti e due si biforcano, e danno le grosse Iliache branche, che fuori della pelvi uscite in varj rami distribuisconsi a comodo e vantaggio degli arti inferiori. Posta la situazione accennata di questi due gran Canali, e posto il moto che col tronco si fa sulla voga del Gondoliere; ognun vede, che un tal moto succeder non puote senza che i lombi distendansi; e che questa distension non può farsi, senza che i lombi a questi insigni vasi sopra di loro appoggiati, qualche impressione e picciol urto non portino. La vena cava adunque leggermente urtata e compressa, leggermente urterà, e comprimerà il sangue in lei contenuto: la cui direzione, perchè è all' insù, ed al cuore, anderà e' dopo a questa viscera con qualche grado di maggiore celerità, e proporzionale all' impeto ricevuto. L' Aorta ancora similmente premuta, premerà il sangue, che per lei scorre; e poichè la sua direzione è all' ingiù, anderà egli con tanta maggior velocità all' estreme parti di quella, con cui prima andava, quanto si è l' eccesso di quest' urto sopra quello della natural contrazion dell' arteria. Ecco dunque dall' impression della voga accresciuta la velocità del circolo non meno nel sangue arterioso, che nel venoso, e nell' uno, e nell' altro equabilmente accresciuta. Conciossiachè se si supponga, verbi grazia, che la velocità del venoso prima dell' urto della Barca dicesse tre, e nove quella dell' arterioso (abbiamo già veduto stimarsi tripla la velocità del sangue dell' arterie, di quella che ha per le vene) non è già da credersi, che dopo l' urto nel venoso dica quattro, e dieci nell' arterioso, il che verrebbe ad alterare malamente la proporzione di moto, che debbono questi sangui avere, acciò sia equabile, ed equabilmente il loro giro continui. Una forza che percuote, *cæteris paribus*, fa tanto maggior effetto, quanto minore si è la resistenza che incontra. Ora, *cæteris paribus*, un corpo in moto farà tanto minor resistenza alla percussione, quanto maggiore si è la celerità, con cui muovesi, supposto però, che la celerità alla forza totale del colpo non lo sottragga. Il sangue arterioso va con tre gradi di maggior celerità di quella, con cui il venoso cammina; nè que-

2.

sta celerità, avvegnachè è egli un fluido continuo, alla total forza dell'urto sottraggelo: dunque alla forza percuziente oppone tre gradi di meno di resistenza dell' altro. Ma la minor resistenza accresce gli effetti della percossa in quella proporzione appunto, in cui si minora: dunque l'effetto dell' urto medesimo sull' arterioso sangue, sarà triplo dell' effetto, che lo stesso urto sul venoso produce. La stessa distensione adunque de' lombi, la qual sul sangue venoso fa un effetto, che per esempio, dice uno, farà sull' arterioso l' effetto di tre. Perciò, quando il venoso dopo dell' urto anderà per la cava al cuore con una velocità, che dice quattro; l' arterioso anderà alle stremità con una, che dice dodici: così dopo dell' urto, non solo sarà accresciuto il moto ne' detti sangui, ma sarà nell' uno e nell' altro equabilmente accresciuto: conciossiachè la proporzion medesima, che ha tre a nove, ha ancor quattro a dodici. Applichiamo adesso questa equabile speditezza di moto ad un sangue, che per l' altra parte si scuote, s' assottiglia, e dirompe; e vedrassi quanto valevol sia per isciorre i crassamenti incoati, per disotturar i vasi, che in pericolo sono d'ostruersi; per dispor gli umori alle debite secrezioni; per promover l' evacuazion de' superflui ed escrementizj, e spezialmente la traspirazione insensibile; ed in una parola per mantener l' Uomo senza il menomo dispendio delle sue forze in salute.

§. 8. E questa mutazione nel moto progressivo del sangue è, e deve essere sensibile. Io ho osservato a bella posta non una, ma più volte in me stesso, che dopo essere stato in Gondola qualche tempo considerabile, avea il polso manifestamente più frequente di prima: evidentissimo segno del moto progressivo nel sangue accresciuto. Secondo la mia osservazione mille e dugento vogate all' incirca dà un Gondoliere in un' ora. Queste causano altrettante involontarie distensioni de' Lombi, ed altrettanti piccoli urti nel sangue arterioso e venoso. Per piccioli che sieno, presi ognuno da se; tante volte replicati hanno a fare un sensibilissimo effetto, come dissimo del tentar la Botte cogli articoli d' un dito; e come appunto la percossa della cadente gocciola sulla pietra, che sebbene menomissima, e relativamente alla pietra, percossa di momento, direi quasi, infinitamente piccolo, pure la logora e scava.

--- - *Non bis, sed sæpe cadendo.*

Ha in oltre il moto della barca sopra gli altri esercizj un grandissimo vantaggio. E' dogma conforme di tutti i Medici, che *labores præcedant cibos*; ma poi ugualmente concordi dicono, che l' Uomo con fatica esercitato non debba prendere nodrimento, se non ha presa prima un poco di quiete. Convengono ancora i Solidisti cogli altri, se si eccettui il Pitcarnio altrove su questo particolare citato, che a pancia piena sia l'esercizio nocivo: l'esercizio della barca non abbisogna di queste cautele. Non porta dispersione di spirito, onde sia il ventricolo alla concozione mal preparato, se prima del mangiar lo si usi: nè scuote lo stomaco ripieno, nè in altra guisa danneggialo, se lo si faccia pasciuti. Che se poi, come s' usa in Vinegia con la Gondola, chi va in barca stiasi ivi coperto dall' ingiurie dell' aria e del Cielo, in tutti i tempi, in tutte le stagioni, in tutte le ore può comodamente farlo, purchè delle necessarie al sonno non si defraudi.

§. 9. Per giustificare e render commendabile per la salute l'uso della Barca, e della Gondola spezialmente, basta far osservazione sulla Nobiltà Viniziana. Sembra, che nissun ordine di persone al Mondo faccia minor esercizio, nè meni vita più sedentaria di que' Gravissimi Padri, e Prudentissimi Repubblichisti. Nell' ore al pubblico servigio dovute, Magistrature ben lunghe, dove si sede. L' ore di divertimento o si giuoca e si sede, o giocondamente ne' luoghi e Botteghe appostate si conversa, e si sede. A Casa si applica e si sede. Si va fuor di Casa, si monta in Gondola, e si sede. Avvi poi un' altra circostanza, che dà alla vita sedentaria, e scambievolmente riceve dalla medesima sommo aggravio, e si è questo il modo del mangiare. Se unisce in Venezia il costume Francese al Lombardo: voglio dire, che alla pulitezza, alla dilicatezza, al buon gusto s' accopia ancora la quantità del cibo. E pure con tanto sedere, e col non far tavola da Pitagorici, nè da Spilorci, nello splendididissimo Ordine di quegl' Illustri Patrizj, se ne veggono molti di ben vecchi e robusti, e che, sebben tali, prontissimi ancora di mente e d' ingegno reggono a sì fatte cure ed applicazioni, che a logorar qualunque testa, e temperamento, sarebbon valevoli. E come mai sanità, forza di mente, robusta vecchiaja con una vita così sedentaria, così appplicata,

cata, e così dilicatamente e copiosamente nodrita? O che l'esercizio della Gondola a qualunque altro esercizio, che necessario sarebbe, supplisce; oppur che tutte le regole della Medicina preservativa son fanfaluche. Ma queste tali esser non possono, perchè quasi tutte fondate sopra ovvj, comuni, e per lo più, al solo natural lume chiari principj; e quel che più importa (poichè ancor i sentimenti comuni esser possono erronei) dall'osservazione di tutti i secoli, e di tutte le note colte Regioni autorizzati. La Barca adunque supplisce; ed il moto da questa in chi tanto l'usa, impresso, nella necessaria liquidità tutti i sughi, e il sangue mantiene, e dalle superflue feculenze lo libera e purga. Quindi a que' Letterati Studiosi, che pel sito de' loro Paesi sono al caso di poter far uso di siffatto esercizio, sommamente lo si raccomanda, come quello, in cui non si può peccar nell'eccesso, e che senza dispersione di forze puote quel, che può ogni altro salutar esercizio produrre, purchè s'abbia l'occhio al Santoriano lodato avvertimento: *Cymbæ & Lecticæ motus, si diu duret saluberrimus: tunc solum ad debitam perspirationem mirifice disponit.*

§. 10. Forse da talun chiederammisi, se sia meglio usar l'esercizio della Barchetta in acqua salata e marina, oppur nella dolce. Rispondo: che quando l'acqua, per cui si va in barca, non sia stagnante e palustre, poco più, poco meno, sia ugualmente sano l'andar in Barca per Fiume, che per Laguna, o per Mare. Conciossiachè il danno, che chi va in barca può dall'acqua ricevere, non provenga già dall'acqua, per cui scorre la barca, ma da quella, che in vapori esalando, con l'aria si mescola, e le sue o buone, o male qualità le imprime, e l'altera: e perchè ugualmente son dolci i vapori del mare, che que' de' fiumi; per questa parte l'aria marina esser non puote alterata, nè dal sale, nè dal bitume, onde l'acqua del mare è pregna, ed in conseguenza per questo capo non varia dall'aria Fiumana, dissi: *poco più, poco meno*, perchè potrebbe darsi, che in dato spazio di tempo, ed in uguali circostanze di calore, di vento o d'altro, più un'acqua dell'altra andasse in vapori: nel qual caso men salubre sarebbe l'andar per quell'acqua, che l'aria, ond'è attorniata più umida rende. Ma quale delle due acque, marina, o dolce più copiosamente svapori, nol so. Mi arricordo d'aver letto, che per esperimento del celebre Halles tanto meno l'acqua esala, quanto è più
di

di sale impregnata; ma nel lodato Autore questo sperimento non ho mai potuto rinvenire. Che che sia di ciò, poichè l'aria marina dagli osservatori è stata stimata migliore della Mediterranea; convien dire, che l'andar in Barca per mare sia meglio, che l'andarci per Fiume. Ebbe a dire il grande Ippocrate: *maritimus locus ad sanitatem saluberrimus* (*a*) e l'insigne Bacone Signor di Verulamio stimò più puri de' terrestri i venti di mare: anzi volendo render ragione della vita più lunga degl'Isolani, rispetto a quelli che abitano dentro terra, rifuse il desiderabilissimo salubre effetto nell'aria del Mare, *quæ in frigidioribus fovet, in calidioribus refrigerat* (*b*). Per testimonio ancor di Plutarco: *Mare facit aerem tenuitate & puritate commodum* (*c*).

§. 11. So esserci stato chi ha creduto e scritto nuotar nell'aria de' marini luoghi uno spiritoso acido volatil vapore. Ma io ho assaggiate le guazze cadute nella State la notte sù lidi del Mare, ed holle sempre trovate dolci, anzi insipide, quanto l'acqua della Fonte più pura: evidente segno, che nulla di salso cogli acquei vapori dal Mar si solleva. Ma quai segni s'hanno di grazia dell'esistenza di questo spirito dell'arie marine? E con quai mezzi atti ad estrarlo lavorasi; se sappiamo per esperienza, che non senza sommi gradi di calore nelle artifiziali distillazioni lo spirito dal sale s'ottiene? E poi se con l'aria l'assorbissimo, come starebbono gl'interni nostri dilicatissimi solidi al contatto di questo rodente corpo, che quand'anche è dolcificato, asterge e monda l'ulcerate parti, e corrugale, e non dolcificato rode sottilissimamente sin l'oro, e quasi come licore lo squaglia, e fa fluido? S'egli nell'aria vi fosse, non dovrebbe manifestarsi spezialmente ai lidi, vale a dire in vicinanza della miniera, d'onde colle guazze si sparge e diffonde? L'acqua, che dalla superfizie marina il calore, il moto dell'aria, ed i venti assorbono, è affatto dolce ed insipida: la qual verità conosciuta da Ippocrate lo fè dire così: *aquæ igitur pluviales levissimæ, & dulcissimæ, ac splendidissimæ sunt. Primum enim Sol, quod levissimum ac tenuissimum est in aqua, sursum rapit. Clarum autem hoc ipsum mare facit: quod enim salsum est, istbic relinquitur præ crassitudine ac gravitate, & fit mare. Quod vero levissimum est, Sol sur-*

K 2 *sum*

(a) *Præc. v.* 139.
(b) *Hist. Vit. & Mort.*
(c) *Sympos.* 4. *quæst.* 4.

sum rapit præ levitate (*a*). Il soprallodato Signore di Verulamio, parlando della salubrità de' venti marittimi, così sciolse la stessa obbiezione: *neque apponat quisquam, eos debere esse propter salsuginem maris crassiores; natura enim terrestris salis* (il sal marino è tanto terrestre, quanto quello, che cavasi dalle Miniere) *non surgit in vaporibus* (*b*). Che se con l'acqua s'alzasse il sal Marino nell'aria, non avremmo certamente in Venezia il vantaggio delle ottime e pure acque, che ivi si bevono, quando le Cisterne, o conserve, o dall'escrezion del Mare, o da altre cause non restino magagnate. L' incomparabile Boerhaavio, sebben reputi giustamente l' Atmosfera l'universal Magazzino, in cui i vapori di tutti i corpi del Globo ripongonsi: dall' osservare, che l' oro lasciato all'aria non si altera, nè irruginisce; e dal sapere, che tra' Sali il Marino solrtanto è valevole a scioglierlo; giustamente conchiude non esserci nell' aria lo spirito di questo sale dell'oro discioglitore (*c*). Non sono adunque i vapori marini per cattiva qualità differenti da quelli dall' acque dolci; e per ciò per questo capo, l'uso della Barca sì nell'una, che nell'altr' acqua esser deve ugualmente salubre.

§. 12. Potrà di bel nuovo oppormisi da qualcun altro. Se l'esercizio della Barca, com'io sopra accennai, non è sano in aria palustre, dunque non sarà sano in Vinegia, dove, come una gran Palude, puote la Laguna considerarsi. Nel mio trattato *de Morbo Naroniano* (*d*) mi son ingegnato di far vedere col fondamento spezialmente dell' osservazione, che le Paludi, la di cui acqua sta in moto, nè collo stagnare corrompesi, non sono nocive. Ora e chi non sa, qual moto abbia l'acqua della Veneta Laguna? Nemmen' il fondo e Canali della Città, che nel riflusso restan scoperti, putrefazione di sorta contraggono: sì perchè restano per poco tempo scorperti, e dal Sole riscaldati, onde quella piccola alterazione, che il caldo in loro produce, l'acqua nel rimontare deterge e lava: come ancora, perchè impregnati di sale alla putrefazione resistono. Se l'odore de' Canali di Venezia, e del fondo della Laguna fosse putrido, e per conseguenza insalubre; nè i corpi, nè gli animi, nè gl' ingegni di quel bel Paese sarebbon sì belli: anzi perchè gli aliti corrotti sono pestilenzia-

zia-

(a) *De A. A. L. tex.* 17.
(b) *De Vent. c.* 449. *num.* 10.
(c) *T.* 2. *Chemiæ*. *D. aere p.* 494.
(d) *Sect.* 1. *c.* 8.

ziali; quel feliciffimo Afilo di Libertà, e quella fede di così matura, e sì rinomata prudenza, farebbe da più fecoli, come un orrido cimiterio abbandonata, e di Lei ormai direbbefi.

Non v' entra Peregrin, fe non fmarrito,
Ma lunge paffa, e la dimoftra a dito.

Gli fperimenti del Sig. Tefti (*a*) abbaftanza dimoftrano, che il fango della Laguna nè è putrefatto, nè putrefazione introduce. Egli è ben vero, che lungi dalla Città vi fon delle Valli, dove la dolce con la Marina acqua mefcolata riftagna, e l'aria infalubre rende. Ma quefte hanno la fua particolar Atmosfera, dove pur troppo i fuoi mal fani effetti fono cofpicui. Ma que' cattivi effluvj alla Città, all'aperto, ed al foffio di tutti i venti efpofta arrivar non pofsono, fenza perdere nel tratto del cammin, che hanno a fare, la loro infalubre attività, per cui dentro a' termini dell'Atmosfera propria infierifcono. Nè val già il puzzo, che il fondo degli fcoperti Canali efala, perchè s'abbia a crederli putrefatti e corrotti; avvegnachè non tutto il fetido è putrefatto e corrotto; e fonovi dei corpi fetidi, che non fol non fono putridi, o putredine inducono, che anzi a quefta refiftono, e dalla corruzione prefervano. Non fono tali forfe le Gomme officinali d'ingrato e fetido odore? Non è tale il fugo della borfa del Caftore? E chi mai dirà, che il fetore di quefte, o da putredine dipendefse, o la putredine inducefse? Non v'ha cofa più nimica agli Spiriti, ed alle forze della putredine; nè dopo gli acidi Volatili, v'ha forfe cofa agli fpiriti più comoda ed utile di quefti fetenti odori. Nè val già il dire che la frequenza de' fuochi in Venezia la putredine corregga ed inverta: poichè fe il puzzo de' Canali dalla putredine nafcefse, e quefto pure a difpetto di tanti fuochi fi fente; fentir dovrebbonfi ancora della corruzione gli effetti, full' ale, dirò così, dell' odore portata, e largamente diffufa. L'ufo adunque della Barca dimoftrato falubre, dalla pretefa trift' aria della Laguna pregiudizio non può ricevere; e per confeguenza l'ufo della Gondola in Vinegia gode di tutti i fuoi privilegj Vergini e intatti, nè punto, nè poco perde il pregio d'utiliffimo e faluberrimo.

(a) *Ragioni Fifiche fulla falubrità dell' aria Veneta.*

CAPITOLO IX.

Del Declamare, e Leggere ad alta voce.

§. 1. LE cose, che dette abbiamo, trattando del moto, e dell'esercizio, e di molte fogge d'esercitarsi, ci faranno non esser lunghi in questo ultimo capo, sebben gli esercizj, che quì siamo per ispiegare, sieno in particolar forma i più proprj, che far si possano, anzi talvolta far debbansi da' Letterati, per il che parer potrebbe, che dovessero ben a lungo, e con ispeziale esattezza essere esaminati. Il leggere ad alta voce, da cui pochi forse penseranno, che per la salute trar vantaggio si possa, ha le sue universali e particolari utilità; voglio dire, che non solo giova all'Universale del corpo, ma a qualche viscera particolare ancora. Celso in tre luoghi fa menzione del leggere ad alta voce. Al capo secondo del primo libro trattando e' delle cose, che convengono a' deboli, tra quali da lui vengon posti *omnes pene cupidi litterarum*, e discendendo agli esercizj, che loro esser possono vantaggiosi, dà il primo luogo al leggere ad alta voce: *commode vero exercent clara lectio, arma*, ec. Al capo ottavo poi del libro medesimo insegnando, ciò che debba farsi da chi sta male di stomaco, dice, che *legere clare debet*; e che dee pur fare lo stesso, chi tardamente concuoce: *prodest quoque adversus tardam concoctionem clare legere*. Vedesi quindi, ch'egli credeva quest'esercizio non solo buono per l'Universale del Corpo, ma utile spezialmente allo stomaco.

§. 2. Perchè vedasi la grave autorità di quest'Uomo, che all'osservazione fortemente appoggiavala fiancheggiata ancora dalla ragione, pongasi qualcheduno a leggere a chiara voce, ma a senso. Dopo un qualche tempo di lettura, sentirassi e' più riscaldato di prima, segno infallibile d'un moto blandamente, e senza fatica accresciuto nel sangue. Nè ciò non può non succedere, quando in quell'azione non solo operano di continuo i molti, sebben piccioli muscoli, alla voce ed al parlare inservienti, i quali oziano, allorchè leggesi senza dar fori, o senza articolare la voce; ma in oltre tutti quelli che servono alla respirazione, che sono moltissimi, e tra questi non pochi di mole considerabili, operano con più forza di quello facciano, quando o senza voce, o senza alzar la voce si legge. E gli uni,

e gli

e gli altri colle loro più forti, e parlando solo de' primi, colle loro continuamente reiterate contrazioni, mettono in maggior moto il sangue di que' vasi, di cui sono guarniti; i secondi poi (e questa è riflessione considerabilissima) accrescono la forza della respirazione, che istituita per far passar il sangue mediante i polmoni, dal destro al sinistro Ventricolo del Cuore nell' Uomo dal Materno Utero uscito; quand' essa con forza maggiore si celebra, ne rende più assai spedito e presto il tragitto: al qual moto poi di Fisica necessità proporzionarsi dee quello dell' universale circolazione accresciuta, di cui già altrove ne abbiamo rilevati i vantaggi. Un altro notabilissimo ed essenzialissimo uffizio ha l' azione del respirare, ed è quello di migliorare, e perfezionar il sangue, che tutto passar dee pei Polmoni, di ridonare al Venoso di già spossato la forza ed indole dell' arterioso, di renderlo atto a scorrer di bel nuovo per i più piccioli vasellini, a somministrar materia alle secrezioni, ed a rimettere il nutrimento alle parti, che ne son bisognevoli. Ora siccome una scarsa, ed impedita respirazione qualora più, e qualora meno, di questi considerabilissimi vantaggi il corpo defrauda; così una fatta con energia, e qualche grado di maggior forza lo ajuta, e col migliorar lo stato del sangue, fa che l' Uom goda salute migliore. Il dire, come ciò succeda, sarebbe un implicarsi in questioni, il che non è del mio presente istituto; è però certo, che così succede. Nè solo l' osservazioni pratiche col farci vedere le cattive conseguenze d' una debile e fiacca respirazione ci fan conoscere l' utile di quelle, che fannosi a dovere e con forza; ma l' ocular ispezione ha fatto rimarcar agli Anatomici, che il sangue, il quale entra nel dritto ventricolo del Cuore, è nell' arteria polmonare nereggiante ed atro; dopo che ha sofferto la forza della respirazione, nella vena polmonare, e nel sinistro Ventricolo lo si vede tinto di viva porpora. Si rifletta adesso, che chi legge ad alta voce, ottiene il salubre effetto senza il menomo sensibil dispendio delle forze necessarie alla Vita, ed alle azioni di questa, e poi veggasi, se a tutta ragione non raccomandava Celso, come cosa utilissima agli amadori delle Lettere il leggere ad alta voce: *commode vero exercent clara lectio &c.*

§. 3. Una siffatta lettura giova poi molto allo stomaco; nè già solo per quella ragione, che dal tutto migliorato trar denno benefizio ancora le parti; ma per-

chè ha una particolar ragione d'esser giovevole a quella viscera. Prima, ch'io mi faccia a dimostrarla, mi si permetta, che quì apporti un punto di Medico-Ginnastica Erudizione, il quale sebben forse non affatto necessario al mio intento, pur a quello mi condurrà; e dall'altra parte non sarà discaro a' Leggitori, che di quello non ne fossero informati, l'udirlo. Osservavano nelle loro esercitazioni gli antichi Ginnasiarchi un'Etichetta, di cui ne tratta spezialmente Galeno al terzo libro *de sanitate tuenda*, e di cui n'empie e' il secondo capo forse un po' troppo lungo, sebbene nel terzo faccia le sue scuse d'esser andato troppo ristretto nell'illustrarla. Chiudevan eglino i lor Ginnastici esercizj coll'*Apotherapeja* (parola, che per portarla in Italiano con un termine solo, direbbesi, se pur dirlo si possa *recurazione*, cioè cura, o nuova medela). In chi avea fatti esercizj laboriosi e violenti, era destinata a toglier la lassitudine dall'esercizio contratta. In chi non s'era laboriosamente esercitato, veniva istituita per dar l'esito a quegli escrementi, che sebbene estenuati ed assottigliati, ancor dopo dell'esercizio si rimanevano in corpo. Si soddisfaceva all'accennata formalità colle fregagioni, e colla ritenzione del fiato, o sia col sospender la respirazione. Poichè nel caso di dar esito alle rimaste fuliggini, nè doveansi adoperar frizioni gagliarde, perchè più atte ad indurare, che ad ammollire; e per conseguenza più ad impedire il divisato effetto, che a promoverlo; nè leggiere, perchè la forza loro non oltrepassava la cute; si usavano fregagioni mediocri, le quali perchè impression facessero ancor sulle parti dall'esterno lontane, si pretendeva di gonfiar queste, e farle accostar alla pelle col sospender la respirazione, e col ritenimento del fiato. Nè la fallavano forse in tutto, poichè per osservazione del Celebratissimo Sig. Haller (*a*) l'inspirazione protratta, come fassi ne' sforzi, impedisce il ritorno del sangue dalle parti inferiori del basso ventre. Ajutavano in oltre codest'azione con delle fasciature: e qualor pretendevano far calare i trattenuti escrementi dal Petto al Ventre, nel trattenimento del respiro voleano rilassati i Muscoli della pancia: qualor poi intendevano, che le viscere naturali ancor si purgassero, i muscoli ancora del basso ventre in tensione mettevano. L'eruditissimo Mercuriale (*b*) congettura, che questo sospendimento di fiato lo si facesse an-

(a) *Des Caus. du Mouvem. du Coeur. Chap.* 6.
(b) *De art. Gymnast. l.* 3. *c.* 6.

ancor dagli Atleti per ostentazione e bravura, fondato sur un caso del famoso Milon Crotoniese (di che però non cita l'Autore) il quale *fronte ac etiam costis & pectore robustis vittis ligato, tandiu spiritum retinuisse legimus, quousque præ impetu intumescentes venæ ligamina illa discinderent*. Ma questa la sorbisca chi vuole, che per me non mi sento inclinato a berla. La ritenzione di spirito più violenta, cioè quella che fassi colla contrazione de' muscoli dell'addome, noi l'usiamo, quando si vuol far qualche sforzo; nel cacciare gli escrementi dal ventre; nel suonare gli stromenti da fiato; e le Donne nel partorire. L'altra l'ho udita a suggerire dalle Madri a' Fanciulli, allorchè singhiozzano, quasi l'avessero da Platone apparata, il quale fa che Erisimaco consigli Aristofane (*a*) che per la soverchia pienezza non faceva che singhiozzare, a sospender la respirazione per sollevarsi dalla molestia, quand'era meglio, che lo mandasse al porcile a recere.

§. 4. Chiunque si porrà a leggere ad alta voce, ma a senso, proverà in se stesso una qualche sospension di respiro. Non già quale la si volea nell'*Apotherapeja* degli Antichi, ma qual la richiede la lunghezza de' membri del periodo, la continuazione di molt'incisi, che vogliono proferirsi colla stessa voce, e l'uniformità di quel tuono, che alla continuazione del sentimento dee uniformarsi. Io più di così non so spiegarla: potrassi meglio intenderla dal farne pruova, che dalle mie parole. A questa sospensione succederà poscia un'ispirazione (cioè quell'atto con cui tirasi ne' Polmoni l'aria) maggiore dell'ordinario; e questa mutua successione di ritenzion di spirito, e d'ispirazion più gagliarda durerà, e manterassi, sin che si continua a leggere a chiara voce, ed a senso. Ora quest'azione a lungo replicata è appunto quella, che allo stomaco apportar deve considerabil vantaggio.

§. 5. Lasciando le scoperte dell'Immortal Malpighi sulla struttura de' Polmoni, ed il parlar di quest'organo alla respirazion destinato con Anatomica precisione; dirò, costar il polmone di due parti; l'una aerea; l'altra sanguigna. L'aerea si è quella, che riceve l'aria, cui ispiriamo, e che dall'aria ricevuta si dilata ed espande: la sanguigna dà il passo al sangue, che dal destro ventricolo del Cuore passar deve al sinistro. Ma questa corrugata, implicata, e contratta al sangue pervia non rendesi, se la parte aerea col dilatarsi non ispiega ad un tempo i vasi corrugati e contratti. Quindi

(a) *In Conviv.*

di nell'Utero materno, per far l'accennato passaggio, pratica altra strada il sangue in noi, e negli altri animali, che hanno i Polmoni simili a' nostri; perchè non respirando il Feto nell'Utero, la porzion del Polmone destinata a ricever l'aria non si distende; nè, questa non distesa, e dilatata, spiegarsi possono, e farsi pervii al sangue i vasi sanguigni. Nello stendersi di quest' aerea porzion Polmonare, la cavità del petto non solo in larghezza, ma ancora in lunghezza si fa maggiore: perchè allora una forte, robusta, muscolosa, e tendinosa Tela, che questa cavità della Pancia divide, Diaflamma comunemente chiamata, che nell'espirazioni, cioè in quell'atto, in cui rimandiamo l'aria coll'ispirazion ricevuta, fattasi convessa verso il Petto, e i Polmoni preme all'insù, e la lunghezza minora della Cavitade, in cui giacciono, s'appiana e distende; ed allo 'ngiù allora caccia lo Stomaco, il Fegato, e tutte le viscere del basso Ventre. Quest' ordinaria complanazione di questa Tela, o Setto, e la compressione, che quindi fassi sulle basse viscere di più effetti è cagione. Restando compressi i ricettacoli, e le ghiandole per le dette viscere sparse, viene proccurato l'esito a' licori in quelle contenuti, i quali, o immediatamente al lavoro del Chilo, o alla di lui depurazione, o alla discesa delle materie fecciose contribuiscono. In oltre si espongono le viscere medesime alla forza compressiva de' muscoli dell'Addome, la quale alla digestione contribuisce cotanto, che da questa, unita alla forza muscolar del Ventricolo, ed agli urti del Diaflamma, esclusa qualunque azione de' sughi digestivi, traevano, e trar sogliono i Solidisti tutto l'effetto della Chilificazione. Se questi benefizj adunque si ottengono dallo stomaco con l'ordinario, e dirò così, natural respirare; maggiori otterrannosi, quando per qualche non picciolo spazio di tempo si respiri con maggior forza, come quando dopo trattenuto un po' più del solito il fiato, all'espirazione una gagliarda ispirazione si fa succedere. Che poi colla sospensione del fiato s'espongano le viscere ad una più forte compressione de' muscoli della pancia; ciò si fa manifesto ad ognuno, allorchè vuole cacciar qualche cosa dal ventre. Col ritener il fiato, caccia e' le viscere all'ingiù, perchè i muscoli della pancia, che allor si contraggono, possano maggiormente comprimerle, e quindi espresse vengano le materie, e corpi in quelle contenute. Quest'azione forzosa e gagliarda, in ispezie è la stessa, che quella cui facciamo nel leggere

ad

ad alta voce, e differisce dall'ultima solo per gradi. E perchè gli effetti esser denno alle lor cause proporzionali; siccome sono, e debbon'essere maggiori nel primo caso, che nel secondo; così in questo maggiori saranno, che quando senza dar fuori la voce si legge, o quando naturalmente senza leggere si respira: e però se il solito ed ordinario respirare è d'ajuto allo stomaco, molto più sarallo allor, che a chiara voce leggendo farsi deve con maggior forza. Nell'ordinario respiro il Diaflamma in tempi prossimamente uguali, e per lo più forse uguali va e viene: perchè uguali sono ancora le ispirazioni, nell'appianarsi ch'ei fa, con ugual forza allo stomaco si applica; ma allorchè ad alta voce si legge, la ritenzion dello spirito lo tiene per più lungo spazio applicato allo stomaco: e la gagliarda ispirazione, che suol dopo succedere, lo fa discendere, ed urtar con più forza, ed accrescere la pressione. Quindi se nelle rughe dello stomaco siavi della zavorra tenace, che o irritandolo lo maltratti, o fermentando cagioni flatulenze ed ambascie, e per conseguenza la buona concozione impedisca e ritardi; dalla compressione, che nel leggere a chiara voce succede, può esser dimossa, staccata, e verso delle budella spinta, dal che liberata la viscera si mette in migliore stato e risana. Ecco dunque ancor per ragione avvalorato l'insegnamento autorevole di Celso: *si quis stomacho laborat, legere clare debet*: e che: *prodest etiam adversus tardam concoctionem clare legere*.

§. 6. Oltre l'addotta v'ha un'altra ragione, per cui a chiara voce leggendo, si può portar dell'ajuto allo stomaco. Che gli Elaterj delle fibre vive si montino, dirò così, e si carichino col mezzo della vellicazione, e d'un blando stiramento, ella è cosa sì certa, che per dimostrarla io stimo superfluo l'addur prove dall'esperienza. Ugualmente superfluo credo il provare, che alle perfette azioni dello stomaco, si ricerchi un giusto tuono nelle sue fibre, ed un sufficiente vigore, ed elasticità. Ciò posto, io sono persuaso, che il leggere ad alta voce, facendolo discendere più di quello che nell'ordinaria respirazione discende, e stirando blandamente un po' più del solito le sue fibre, venga a comunicar a queste un maggior Elaterio, per cui in istato si mettono di far meglio l'uffizio suo. Che si stiri un po' una minugia, indi la si rilassi: ritorna questa in se stessa e contraesi, ma non con gran forza: la si stiri un po' di più: questa maggiore stiratura la sua forza con-

trat-

trattile accresce, e ritorna ella alle sue prime dimensioni con più forza e prestezza.

§. 7. Veduti gli utili del leggere ad alta voce, poco ci resta da dire sulla declamazione. Succede in questa, ma con forza molto maggiore tutto quello, che nella prima succede in riguardo alla respirazione: indi vi si aggionge il dimenarsi e l'agire di tutta la persona, che talvolta a misura del fervore, a cui porta o la qualità della materia, che declamando si tratta, o il foco e brio dell'Oratore, ascende al grado di grave sensibilissima fatica. Quest'esercizio adunque, che può essere giovevolissimo in chi oltre all'aver del superfluo da consumare, ha ancora quella necessarissima tra le qualità esterne dell'Oratore: *latera firma*; può esser or più, or meno nocivo secondo le disposizioni o dell'Universale, o de' Polmoni, o dell'appendici dell'infimo ventre di chi declama. Se stesso dunque prima bene consideri quel Letterato, che vuol porsi a declamare. Se è di temperamento fiacco, ed abbia poco da perdere; governi la voce e l'azione in guisa, che non si dia molto moto: se fosse di Polmon debole, tossicoloso, e soggetto a qualche sputo sanguigno; non solo assolutamente non si mette a perorare, ma nemmeno a leggere ad alta voce. Sarebbe al sommo desiderabile, se lo si potesse ottenere, che in questi il sangue de' lor Polmoni andasse sempre con un moto non solo blando, ma equabile ancora. La respirazione necessariamente annessa al leggere chiaramente, mette in troppo movimento il sangue, perchè la viscera debole ne possa soffrir l'urto impunemente; e la sospensione del fiato, che sconcerta alcun poco l'equabilità del suo movimento, può esser cagione, che appunto in que' vasi maggior copia se ne distribuisca, che appena sono capaci di trasmetterne una minor quantità senza danno.

CAPITOLO X.

Dell' Aria.

§. 1. Dimostrati i modi di nuocere, ed il valore, che hanno per nuocere a' Letterati e Studiosi le primarie morbose cause allo studio ed alla applicazione annesse; resta che ora delle secondarie parliamo. E perchè queste sono state in certo modo da' Letterati e Studiosi decimate col trar fuori della sua classe

se la vigilia, ed il sonno, il moto, e la quiete; onde già noi di queste abbiamo dovuto parlare; ora dell'aria, del cibo, delle bevande, e delle passioni dell'animo a trattar ci resta; le quali, come altrove dissimo, secondo l'uso che l'Uomo ne fa, o buone e salubri, o ree e morbose divengono. Prima dunque diremo dell'Aria.

§. 2. Come l'essenza di qualunque altra cosa, così ci è nascosta ancora l'essenza dell'aria. Sappiamo però, che l'Atmosfera, che ci circonda, in cui viviamo, e cui senza vivere non potremmo, si è un fluido eterogeneo, alla cui costituzione vapori ed esalazioni d'ogni genere da tutto ciò, che v'ha nel terracqueo globo concorrono. Ella però è una miseria, ch'essendo attorniati noi da questo fluido, come i pesci dall'acqua, ed essendo pur troppo di necessità sottoposti alla di lui forza, ed alle sue alterazioni, perchè *homo universi potestatem non superat* (a) non solo non possiamo saper nulla di quest'aria, com'Elemento considerata; ma nemmeno de' corpi, che la alterano; e molto meno di ciò, che produr denno, o possono le lor mescolanze; quando non battezzassimo per sapere, pure e mere Fisiche congetture, il più delle volte, per non dir sempre, sopra supposizioni fantastiche, e labili Ipotesi fondate e appoggiate. Il prudentissimo Ippocrate, che a pieno conosceva la difficoltà della materia, quando vedea mali dalle costituzioni incognite dell'aria dipendenti, e delle quali non si potea render ragione, si sbrigava col dire, che allora e nelle malattie, e nell'aria eravi un *quid Divinum*, ed i Medici alla sola osservazion di quest'incognita forza, e de' suoi effetti invitava.

§. 3. Non per tanto, sebben nè dell'aria com'Elemento, nè de' corpi di cui s'impregna, nè delle loro combinazioni e mescolanze nulla sappiamo; alcune facoltadi però e leggi di quella, e non pochi effetti da queste dipendenti non hanno potuto nascondersi alle diligenze, tentativi, ed osservazioni de' Moderni Osservatori e Filosofanti. I nostri Vecchi sapeano, che v'ha nell'aria or maggiore, or minor calore per esempio (a ciò sapere vi si voleva di più, che non esser morto) ma non ne sapean poi le cause, non le leggi; e molto men le misure. Noi, oltre 'l sapere, che v'ha nell'aria or maggiore or minor quantità di fuoco, e che dal modo, con cui questo fuoco ci ferisce, or più, or

(a) *Hipp. de dieb. Judicator. tex. 1.*

or meno caldo proviamo; facendo uso del ritrovato fortuito d'un Contadino Olandese, adottato e regolato prima dagli Accademici di Firenze, migliorato poi dall' Amontons, e portato finalmente verso la sua perfezione dal Farenheit, e dal Reaumur, questi gradi di caldo gli misuriamo, nè già solo all'ingrosso, ma con non poca esattezza, e con sufficiente precisione. Si sono ritrovati stromenti ancora per misurare i gradi dell'umido, che ha l'aria, Igrometri, Igrostatmici, Igrtocopi, e Notrometri detti: ma quello che dietro la scorta del celebre Torricelli si ha inventato, e che Barometro dicesi, la cui mercè siamo arrivati a conoscere e misurare il peso dell'aria, e per la gran Fisica verità, che ci ha scoperta, e pel di lui utilissimo uso merita d'esser guardato non sol con piacere, ma con istupore. Che se l'averci dimostrato il peso dell'aria dà tanto merito al Barometro; e qual lode non meriterassi la Celebre Macchina del Vuoto dal Meddeburghese Console Guerikio inventata, e dal giustamente celebratissimo, perchè al sommo benemerito Boyle migliorata e perfezionata. Questa ci ha fatto conoscere esser l'aria un fluido di gran Molla, e prepotente Elaterio fornito: le leggi, con cui esercita la sua Elastica forza: gli effetti di questa su' corpi vivi e morti: come questa al suo peso equivale, supplisce; e molte e molte utilissime verità, come frutto dalla radice, così dal fecondo senno di questa sono alla Fisica luce spuntate. Siamo pure arrivati mediante gli ajuti di questi Stromenti ad aver qualche notizia delle cause, onde il peso dell'Atmosfera si varia, e di quelle per cui o più forte, o più fiacca si fa la sua Molla: cognizioni tutte così utili, così belle, e così interessanti, che se mal non m'appongo, vengono a formare la più utile, e la più dilettevol parte della Fisica, che chiamasi Aerometria.

§. 4. Queste cognizioni dunque, che abbiamo dell'Aria, applicate a' Fenomeni, che a' nostri corpi al variarsi della temperie, peso, ed elasticità della stessa succedono: hanno dato motivo a non poche Mediche deduzioni e riflessioni, che come Teoremi considerar si possono, al lume de' quali si può giudicare degli effetti dell'aria; e col loro mezzo spiegar ciò che da questa in noi tutto giorno succede. Ci faremo dunque strada alla considerazione e spiegazione di questi da un Canone, cui non solo i più Vecchi Padri della Medicina, ma l'osservazione di tutti i Secoli, di tutti i noti Paesi, e Climi autorizzano. Il Canone si è: che l'aria più asciut-

asciutta, e d'acquei vapori men pregna, *cæteris paribus*, è ancora la più salubre. Quindi per osservazione del Signore di Verulamio (*a*) non già i depressi, ma i più alti luoghi sono ancora i più sani; non intendendo però per luoghi più alti le cime de' Monti: conciossiachè i vapori copiosi delle vicine Valli lassuso ascendendo, ed ivi addensandosi, l' aria umida, e perciò poco sana rendono; ma le terre alte, i tumuli, ed i colli asciutti, che sin dove l' esalazioni congregarsi sogliono, non s' innalzano, e dall' altra parte per esser lontani dall' origine di queste, vale a dire, dove non ancora disperse, sono dentro alla loro Atmosfera coacervate ed unite, le troppo umide acquose impressioni non posson sentire. Che se si sono trovati degli Uomini vecchissimi su gioghi delle Montagne degli Abissinj ed Etiopi, ciò, secondo il giudizioso sentimento del lodato Autore, è avvenuto, perchè soprastando questi Monti a gran pianure aride ed arenose, non s'alzano da queste vapori in copia da poter alzati addensarsi, e peggiorare la secca e pura aria di quelle cime.

§. 5. Ma chi direbbe poi, che quanto più asciutta e pura si è l'aria, tanto più ancora foss' ella pesante? E pure a dispetto del senso, che del contrario persuaderci vorrebbe, il Barometro invincibilmente ci fa persuasi, ch' ella è così, ond' ebbe a cantare un recente dottissimo ed Eminentissimo Poeta:

Tunc solito gravior nobis ostenditur aer
In Tubulis, quos hunc ars mira paravit ad usum
Mercurii molem, quia tunc qua parte patescunt,
Opprimit incumbens; & qua clauduntur inanes
Aeris, urget in hanc, sursumque ascendere cogit (*b*)

Da per tutti i luoghi del Mondo, dove si adopera, ed hassi adoperata questa bilancia dell' aria, si ha costantemente notato, che fuori del tempo degli Equinozj, nel quale qualche disordine osservasi; l' ascesa del Mercurio nel tubo succede coll' asciugarsi dell' Atmosfera, ed allo spirar di que' venti, che il Cielo da' vapori detergono; come il discendere del medesimo, quando l' aria di vapori si carica, e venti umidi spirano. E perchè, quando una cosa è dimostrata, è, e sarà sempre tale, se ancora tutte le difficoltà, che combattonla, non potessero sciorsi; sarà sempre vero, che l' aria asciutta è dell' umi-

(a) *Hist. Vitæ & Mort.*
(b) *Polignac, Antic. Lucret. l. 4.*

umida più peſante, quand' anche qualche fenomeno difficilmente ſpiegabile, apparentemente il contrario moſtrando, la mente e la fantaſia ci agitaſſe e turbaſſe. Tale potrebbe a taluno apparire il ſenſo di gravezza e di peſo, che ſotto ad un' aria Auſtrale ſi fa ſentire, onde Orazio ebbe a chiamar l' Auſtro vento di piombo:

Nec mala me ambitio perdit, nec plumbeus Auſter.

Ma al lume della ſperimentale Filoſofia, e dell' oſſervazioni, l' apparenze, onde i volgari reſtar poſſono facilmente ingannati, ſpariranno, e faranno vedere, che il Fenomeno, il qual ſembra dal peſo maggior dell' aria produrſi, in tanto appunto allor naſce, in quanto l' aria ſi fa meno peſante. Proponiamoci adunque da ſpiegare gli effetti gravanti del Scilocco, e proponiamoceli coll' eleganza di Celſo, che li traſcriſſe da Ippocrate (a) *Auſter aures hebetat, ſenſus tardat, capitis dolorem movet, totum corpus efficit hebes, humidum, languidum* (b). Appoſtatamente ho ommeſso la particola: *alvum ſolvit*, perchè queſt' effetto non è tanto proprio dell' Oſtro, che talora non lo ſi vegga in pratica a ſuccedere al ſoffiar ancora de' Venti Settentrionali, qualor vengano improvviſi e ben freddi.

§. 6. Per prender la coſa pel ſuo buon verſo, per metterla nel ſuo lume, e da' ſuoi principj dedurla, è neceſſario premettere due notizie. La prima ſi è, che nel noſtro ſangue, e dentro di noi, avvi dell' aria, e dell' aria Elaſtica, ſebben per eſſer le di lei particelle intimamente co' fluidi miſte, e tra lor diſunite, in iſtato di ſanità certa manifeſta forza di molla eſercitare non poſſa. Chi leva l' Elaſticità all' aria ne' fluidi degli animali meſcoiata, oltrechè s' oppone ad oſſervazioni, che come tra poco vedremo il contrario dimoſtrano; levar può l' anima ad un corpo della noſtra ſpezie, e poi dire, queſto ſi è un Uomo. Come l' Uomo ſenz' anima più Uomo non è, ma Cadavere; così l' aria ſenza elaſticità, ſe pur tale poſſa mai eſſere, non è più aria, ma permettamiſi il così dire, è un Cadavero d' aria. Or paſſando dalle parole a' fatti, e laſciando ancor di contare i tumori flatulenti del Riveſio (c) e da Zacuto Luſitano (*d*) oſservati: i Gozzi d' aria

(a) *Sect.* 3. *aphor.* 5.
(b) *l.* 3. *c.* 1.
(c) *Cent.* 3. *Obſerv.* 13.
(d) *Prax. Admir. l.* 2. *Obſerv.* 163.

d'aria riepiena veduti dal Myttermeyero (*a*) il tumore dello Scroto, che punto diede giù senza esito di sensibil materia rammentato dall'illustre Morgagni (*b*) la turgescenza vescicale d'una delle membrane del cervello chiamata *Pia Madre* molte volte dal benemerito VVillis veduta (*c*) non dimostrano chiaramente, che l'aria a noi interna il suo Elaterio non ha perduto? Le bollicine d'aria dal Chiaris. Sig. Haller (*d*) nel sangue umano osservate: quelle del gran Malpighi (*e*) vedute nel sangue delle marine testuggini: l'altre dall'immortal Redi (*f*) rimarcate nel vital liquido delle locuste: quelle, che co' miei occhi ho vedute nel sangue delle Tartarughe terrestri, non dimostrano a chiare e piane note, che l'aria senz'aver la sua molla perduta stanzia ne' liquidi degli animali? E che altro, di grazia, sono queste bollicelle; se non se un sottil velo di liquore disteso dall'aria, che s'espande, e fa forza, ma non tale, che vaglia a diromperlo? Ma non vide Silvio de le Boe (*g*) uscir flati da' vasi sanguigni? Non vide il celebre Hoffman (*h*) un Cuore dall'aria disteso, ed i vasi sanguiferi voti di sangue, e d'aria turgidi? Quella interna aria era dunque elastica; e se prima non dava segno del suo Elaterio, ragion ne era, non che l'avesse perduto, ma perchè le sue mollecole separate, divise, mescolate, ed inceppate da altre sostanze, non erano in istato di darlo.

§. 7. La seconda notizia necessaria a premettersi alla divisata spiegazione, si è, che l'aria interna d'un qualche corpo, la quale, come dalle apportate osservazioni abbiamo veduto, se si aduna ed unisce, dà segni evidenti del suo elaterio, manifestamente elastica si dimostra, se si venga a togliere o diminuir la pressione, che l'aria esterna esercita sopra de' corpi, da cui è inceppata. Pongasi un qualche animaletto nel Recipiente della Macchina del vuoto. Tosto che si comincia a trombar e cavar l'aria dal recipiente, l'animale si gonfia. Coll'estrazione dell'aria togliendosi la pressione, che facea questa sul corpo dell'Animale, cui mediante

L il

(a) *Apud Heist. Chiur. p. 2. Sect. 3. c. 103.*
(b) *Advers. Anatom. 4. animad. prima.*
(c) *T. 1. De Cerebr. Anatom. c. 8.*
(d) *Ad Boerh. 201. 9.*
(e) *Supplem. al Giorn. de' Letterati d'Italia T. 3. artic. 2.* (f) *Ibid.*
(g) *Method. Medend. l. 2. c. 21. §. 19.*
(h) *M. R. S. T. 4. P. 4. c. 9. in Epicrisi 1.*

il niso e sforzo dell'interna a dilatarsi venia impedito, ed equilibrato; questa libera dall'esterna pressura si distende ed isfianca, e l'Animale si gonfia. Lo stesso succede, se si ponga nella Campana, o sia recipiente un frutto vizzo e rugoso. All'estraersi dell'aria si gonfia; la di lui pelle si stende, e si appianan le rughe; e morbido e fresco di bel nuovo apparisce. A lungo andare però, e spezialmente se molt'aria s'abbia dal recipiente estratta, sì l'animale, che il frutto si estenuano, e divengono molli, perchè l'aria interna sottratta alla pressione, che teneala come in briglia e a dovere, fa sempre maggiori sforzi per iscappare; finchè a forza si fa strada a traverso delle membrane dell'animale e del frutto, e va via, onde cadono, e si fan flaccide quelle parti, che tumide prima erano per l'aria che nel dilatarsi le sostenea. Il sangue posto alla stessa pruova, manda bolle, e spruzzi, e quasi gorgoglia: fenomeni tutti, che mostrano darsi un Equilibrio tra il peso dell'aria esterna, e l'Elatere dell'interna de' corpi; e che questo per usar la sua forza non tanto abbisogna, che si faccia un'unione considerabile delle sue molle sparse e divise, quanto che alcun poco il peso e la pressione dell'aria esterna si faccia minore.

§. 8. Ora al soffiare de' Venti Australi nel Barometro il Mercurio discende, vale a dire, il peso dell'Atmosfera, onde siamo circondati, si fa minore. L'intern'aria adunque, che gira co nostri fluidi, soffre allor una minore esterna pressione, che tanto manca da quella, che in tempo d'aria asciutta Settentrionale sentiva, quanti sono i gradi, che nel discendere ha corso il Mercurio nel tubo. Non dee adunque aver impedito come prima l'esercizio della sua Elasticità. Comincia ella per tanto ad isfiancare, e dilatasi: quindi dovendo dilatarsi ancora le parti del sangue, tra le quali è involta, acquista la massa degli umori maggior volume di quello che prima avea: dilatarsi perciò denno i vasi, che la contengono: dalla dilatazione di questi i nervi frapposti, o sottoposti, restan compressi, nè la forza cerebrale, che col mezzo di questi alle parti si porta per animarle, o con ispedito moto, o nella quantità necessaria a quelle discende. E perchè acciò noi ci sentiamo snelli, robusti, e gagliardi, è necessario oltre la buona struttura delle fibre, che da uno spirito pronto, puro, ed attivo, ed in giusta quantità sieno queste irrorate; quand'egli vi corra con lento moto, con poca forza, e con iscarsezza, necessariamente ci sentiremo

lan-

languidi ed isnervati. Si consideri in oltre, che le nostre fibre restano spossate dall' umido, ed infievolite; ed allora si vedrà, che per doppia ragione il mentovato effetto sotto il dominio dell'aria Australe deve succedere; e per la scemata robustezza de' solidi; e per la mancante energia dello spirito. Perchè poi la svegliatezza ed acutezza de' nostri sensi consiste nella dilicatezza a ricever l' impressioni degli esterni oggetti, che toccanli, e nella speditezza a mandarle col moto retrogrado dello spirito al cervello; nell' arie umide, perchè le fibre de' sensorj sono ammollate, e perchè il movimento dello spirito è ritardato; nè saranno così risentite e vive l' esterne impressioni sopra le fibre, nè con la dovuta speditezza al sensorio comune si porteranno, e quindi con la fiacchezza universale, che ci fa sentire il Scilocco, e gli altri Australi venti (*totum corpus efficit hebes*) l'ottusità ancora, e la debolezza de' sensi (*sensus tardat*).

§. 9. Ma tra' sensi quello che si fa più ottuso allo spirar dell' Ostro, come da ognuno può rilevarsi, è l'udito. Non ha bastato perciò a Celso di dire universalmente, *sensus tardat*, che dietro l'esattezza del grande Ippocrate, ha voluto far precisa menzione del danno, che ricevon l'orecchie: *aures hebetat*. Bisogna adunque, che in quest' organo siavi qualche cosa di particolare, onde sia e' disposto a ricever maggior impressione dall' aria acquosa. Diffatto ella è così. L' aria non tocca, se non l' esterno degli altri organi: per lo contrario nell' interno dell' orecchia ella s' insinua. V' ha un Canale, dal suo celebre Inventore, che fu l' Eustachio, chiamato Tromba Eustachiana, il quale dalla base dell' Ugola, porta nella cavità dell' orecchio, che cavità del Timpano appellasi. L' aria che con la respirazione entra in bocca, manifestamente all' interno dell' Orecchia per questo Canale sen passa, e seco lei porta ancora le qualitadi, di cui è impregnata. In questa cavità vi sono que miserabili officini, cui Ossetto Orbicolare, Martello, Staffa, ed incudine chiamano gli Anatomici, i quali servono all' uso di quell' organo; e col mezzo della fenestra ovale rotonda con la stessa cavità comunica l' altra del Laberinto, stimata la sede vera e particolarissima dell' udito. L' aria umida colà entrata rilassando i menomi muscoletti, per la cui forza giuocano gli accennati officini, ed ammollando le membrane, onde chiudonsi l' accennate fenestre; e i movimenti de' primi peggiora, e l' attività delle seconde a rice-

ver le dovute impressioni infiacchisce, onde ottuso far si deve l'udito. Concorre ancora alla fabbrica di quest'organo una secchissima membrana, che esternamente la cavità del Timpano chiude, che perciò chiamasi la membrana del Timpano. Questa ancora dall'aria Australe più del dovere umettata men abile rendesi a prestar il suo uffizio, il quale qualunque siasi, che non sembra ancora a sufficienza determinato, serve all'udito. La sperienza ha fatto conoscere a' Pratici esser l'umido a questa membrana molto nimico; e perciò ne' mali Cronici dell'orecchio le cose troppo emollienti, l'acquidose, e l'oliose proibiscono. In chi poi la detta membrana è pervia, che tal dal Rivino e da' altri è stata ritrovata, il danno deve esser maggiore: conciossiachè le parti interne non solo restano alterate dall'aria, che loro porta la Tromba dell'Eustachio; ma da quella ancora, che per l'uditorio meato, mediante la detta membrana, può loro arrivare. Non fia quindi maraviglia, se regnando venti dall'Ostro, più degli altri sensi l'udito s'ottunde, e se di questa Ottusità Ippocrate e Celso segnatamente ne fecero menzione: *aures hebetat*.

§. 10. Ci cagiona in oltre l'Ostro dolor di capo: *Capitis dolorem movet*. L'illustre Malpighi, per quanto io posso sapere, fu il primo ad osservare, che rispetto alla sua molle il Cervello ha maggior copia di sangue dell'altre parti del corpo; ed i più diligenti Notomisti han notato, che i vasi arteriosi, i quali portano nel Cervello il sangue, all'entrar che fanno nell'ossosa cavea del cranio la loro tonaca muscolosa depongono, che dà all'arteria la forza ed il modo, con cui contraersi e spingere. Poichè adunque la quantità del sangue rispetto alla mentovata viscera è maggiore, che altrove; comunicandosi a quella lo stesso grado di rarefazione dall'aria interna se diradante per la minorata pressione dell'Atmosfera; rispetto al cervello il volume del sangue più che nell'altre parti dee farsi maggiore. Conciossiachè se il volume naturale del sangue nelle altre parti dica tre, e quattro quel del Cervello; aggiongendosi sì al primo che al secondo un grado di volume di più, il primo diverrà quattro, e cinque il secondo. Come che poi le quantità fatte più voluminose maggior fregagione esercitar sogliono sull'altre, cui sopra vanno sdrucciolando, quando la superfizie di queste non mutisi, d'onde il moto delle prime si fa più tardo; si farà più tardo il moto del sangue per i vasi cerebrali, se ancor questi

la

10

la stessa forza per ispingere avessero, che hanno l'altre arterie. Ma a questi manca la forza della muscolosa tonaca, che hanno deposto: dunque per questa causa ancora il moto del sangue per il cervello rallenterassi. Progredindo adunque con minor moto il sangue nel cervello già entrato, nè cessando il cuore a mandarne colassù la solita quantità, debbono empiersi ed ingorgarsi più del dovere i vasi sparsi al di dentro del Cranio: ingombrati più del dovere, più del dovere distendersi: più del dovere distesi, soffrir divulsione, e dalla divulsione dolore: *capitis dolorem movet*. V'ha poi ancora un'aggionta. Il capo più dell'altre parti è esposto all'ingiurie ed effetti dell'aria. Quindi avviene, che negli ordinarj raffreddori il più delle volte il capo è il primo a risentirsi: quando poi anco il Petto ha preso il Catarro e col Catarro la Tosse, si suol dir volgarmente: dalla Testa mi va il raffreddore calando al Petto. Sentendo adunque gli effetti dello Scilocco più dell'altre parti la Testa, uno, anzi il principal de' quali si è l'impedire l'insensibil traspirazione, come tra poco vedremo, i vasi della Testa per questa ragione ancora riempionsi, onde al volume del sangue accresciuto pel diradarsi dell'aria interna, unindosi ancora la materia traspirabile ritenuta; tanto più facilmente nascer deve la distensione e il dolore. Ed ecco spiegato non ipoteticamente, ma col costante sperimento del Barometro, e coll'ajuto delle Anatomiche osservazioni, e delle meno incerte Fisiologiche dottrine, come l'aria Australe, perchè appunto men ponderosa, e ci faccia sordastri, e l'acutezza de' sensi mortifichi, e ci porti dolori di capo, e tutta la persona svogliata e languida renda.

§. II. Al primo Canone stabilito dall'osservazione e dall'autorità de' primi Medici sulla salubrità dell'asciutezza dell'aria, tien dietro un altro Figliuolo del Barometro, il quale, supposta la verità del primo, stabilisce, che l'aria più pesante sia ancora la migliore, perchè non è ella più pesante, se non è più asciutta. Il Barometro adunque (quando *a posteriori*, dalla salute, buon genio, colorito, e longevità degli abitanti d'un qualche Paese, dalle qualità dell'aria argomentar non si voglia) il Barometro, dissi, si è il vero giudice dello stato dell'Atmosfera; e quel luogo, dove in confronto di un altro il Mercurio nel tubo si tien d'ordinario più alto, del secondo godrà aria migliore. Lo stesso, non solo dimostreracci, qual sia l'aria in generale (prescindendo però da quelle costituzioni, in cui

v'è il *Divinum* d'Ippocrate); ma ci farà conoscere ancora le costituzioni particolari di questa nel variare che fa; ed in qualunque stagione, in cui il Mercurio o mantengasi alto, o poco discenda, potremo con sicurezza dire, che vi sarà sanità, e che i mali saran benigni, e non difficilmente guaribili; perchè sendo allora costante il Mercurio in dimostrarci, che la costituzione è buona, ragion vuole, che buoni ancora ne sieno gli effetti in coerenza di quanto scritto lasciocci Ippocrate: *qualia vero sunt tempora, tales erunt etiam morbi, & constitutiones ex ipsis* (*a*) ed altrove: *in constantibus temporibus, si tempestive tempestiva reddantur, morbi constantes & judicatu facillimi fiunt. In inconstantibus autem inconstantes, & qui difficulter judicantur* (*b*). Ed è altresì vero, che se dopo una costituzion, in cui molto e frequentemente varia il sito del Mercurio nel Barometro, vale a dire, morbosa, perchè *pessimum Cœlum, quod variat maxime* (*c*) una succedane, in cui la solita sua altezza riacquisti, ed in quella mantengasi; i primi effetti della prima restan fugati, come dedur puossi da ciò, che osservò, e lasciò scritto il Montano pratico celebre de' suoi tempi. *Tempora consequentia secundum naturam existentia corrigunt vitia præcedentium præter naturam existentium* (*d*). Sino da' primi anni della mia pratica ho osservato tale per lo più esser la natura de' mali e lo stato degli Ammalati, quale si è il sito del Mercurio nel Barometro (*e*). Questa osservazione, che per quanto so, il primo ho pubblicata, godo al sommo in vederla, sebben indirettamente autorizzata dalla stadera del Sig. Gorter (*f*) il quale nella siccità dell'aria ha sempre trovato più copiosa l'insensibil traspirazione, vale a dire, quando per l'aria più pesante il Mercurio nel Barometro ascende; e mi rallegro poi grandemente in vederla stabilita e registrata dal celebre Hoffman, dotto, vecchio, e sperimentatissimo pratico (*g*). Trovola poi confermata ancora da osservazioni più recenti. Il Sig. Malovin (per quanto rilevo da' Comentarj (*h*) stampati in Lipsia sulle cose

che

(a) *De humorib. tex.* 5.
(b) 3. *Aphor.* 8.
(c) *Lommius*, *Observ. Medic.*
(d) *Epist.* 1.
(e) *Decas rarior. Medic. Observ.*
(f) *De Perspirat. insensib. c.* 13. §. 22.
(g) *Opuscula Physica varia.*
(h) *Volum.* 4. *par.* 4. *p.* 590.

che van nascendo in Fisica e Medicina) nella storia de' mali Epidemici, che regnarono in Parigi nel 1750. osservò, che i catarri, ed altri mali febrili, onde nel mese d'Aprile molti erano attaccati, al discender del Mercurio nel Barometro ben presto si facevan funesti: che nel Maggio miglioravano gli ammalati, allorchè il Mercurio alzavasi; e che peggioravano, ed i convalescenti ricadevano, quando s'abbassava. Nell' Ottobre poi notò, che le depressioni del Mercurio venivano accompagnate da morti improvvise, e che in quella occasione spezialmente infieriva quella razza di Colica, che chiamiamo Colica *Pictonum*. Al peso dell' aria adunque dee principalmente attendersi; e sebbene sia necessario ancora il notare l'altre sue qualità; aversi deve per fondamental Teorema, che tanto più o meno nuocerà col freddo, col caldo, o con l'umido, quanto maggiore o minore sarà il peso, da cui le dette qualitadi accompagnate saranno. E sebbene il Santorio, come più abbasso vedremo, dica, che la traspirazione promossa per forza di caldo non sia la più desiderabile, nè la più salubre; nondimeno quel caldo, che verrà con aria asciutta e Ciel sereno, in cui il Mercurio nel Barometro starà a maggiori altezze, che ne' bollori Sciroccali ed Austrini, sarà sempre meno insalubre di quest' ultimo, che togliendo all' Atmosfera il peso, farà che il Mercurio nel Tubo si livelli più basso. Ora veder dobbiamo come, e per quali vie tanto possa l' aria col suo peso sopra di noi.

§. 12. Com'è certo, che l'aria tutti ci lambisce e circonda; così è certo ancora, che per la bocca, e pel naso e nel polmone, e nello stomaco discende. E' vero altresì, che va ella nel sangue: ma siccome non può dubitarsi, che non v'entri per la via lattea col Chilo; così è improbabile, che v'entri per la cute; ed è dubbioso poi se v'entri o nò pei Polmoni. Non fa per i miei Leggitori, ch'io quì mi perda adesso in queste quistioni: holle di già nel mio libro *de Morbo Naroniano* diffusamente trattate. Stando dunque alle cose certe, l'aria ci tocca l'esterna cute, ed entra pur negli ultimi recessi della parte aerea de' nostri Polmoni. Entra ella ancora co' cibi nello stomaco, e nelle budella, e di là nelle vene: ma per fare questo passaggio, dovendo mescolarsi prima cogli alimenti e bevande, e cogli umori, che incontra in que' ricettacoli; può da questa mescolanza restar alterata nelle sue qualità: quindi dalla tempera, che ha ella fuori di noi, congetturar

non possiamo qual' alterazione od impressione possa ella farci nel sangue con lui mescolandosi. Per lo contrario con la sua tempera, qualunque ella siasi, si comunica bene non solo all'esterna cute, ma alle Tonache ancor della bocca del Naso, della canna dell'aria, e dell'Esofago, ch'è il canale del cibo. Quinci qualor vogliamo sopra un indubitato e certo principio filosofare, conchiuder dobbiamo, e stabilire, che l'aria sulle parti solide principalmente ed immediatamente agisce, non sulle fluide, che dentro di noi vanno in giro. Dissi sulle fluide che girano: conciossiachè su' fluidi separati, nè più giranti, che a lei immediatamente si presentano, come sono l'umor lagrimale, il muco delle narici, il cerume degli orecchi, e l'umor sebaceo, nello stesso tempo, che sopra i solidi opera, e gli altera.

§. 13. Qualcheduno meraviglierassi, che tra' fluidi fuori del circolo già usciti, e separati, che dall'aria alterati vengono, non abbia io posta la sciliva, e que' che la Trachea, o sia canna dell'aria, e l'altra del cibo umettano, che pur sono immediatamente dall'aria tocchi. Ma io non gli ho posti, perchè dove i primi da tutte le dette primarie qualità dell'aria alterazione ricever possono; i tre ultimi per i luoghi dove son posti, dall'aereo freddo o pochissima, o nulla impressione ricevono. L'aria si è un corpo, a cui non va il simile per ricevere le impressioni del caldo. Per osservazione del Signor Amontons, se un Uomo solo entri in una stanza, ove siavi un sensitivo e dilicato Termometro; appena egli è entrato, che dai suoi caldi effluvj il Termometro si risente: segno evidentissimo, che l'aria tosto s'è riscaldata. In tempo di freddissimo Inverno, in respirando a bocca chiusa, e solo pel naso ognun può osservare, che si sente bensì l'aria fredda all'estremità delle narici; ma che poi nè dentro alla canna ed antri del naso, nè in bocca freddo alcuno si sente. Si è questa una parlante ripruova, che l'aria come fluido, oltre ogni credere suscettibile del calore, tocca dalle parti ed aliti caldi della bocca e del naso, tutto 'l freddo perde, da cui fuori era presa. Non è così dell'acqua, nè del vino, che freddi bevuti in tempo d'Inverno tali si sentono sin nello stomaco, dove arrivati, a qualche Donna in ispezie di fibre sensitiva, agghiaccian le viscere, e muovon dolori. E' troppo grande la sproporzione d'inuguaglianza, che passa tra 'l nostro interno calore, ed il freddo dell'aria, onde l'acqua può congelarsi, acciò entrata dentro di noi

oprar

oprar possa cogli effetti del freddo. Il nostro calore interno è di novanta e più gradi; ed il freddo dell'aria, che l'acqua gela, di trenta o di trentadue allo stesso Termometro. Quindi, siccome in tutto il maggiore può sul minore, e può tanto più, quant'è più maggiore; così ragion vuole, che potendo sessanta volte più il calor nostro interno dell'aria raffreddata a segno di produr ghiaccio, certo positivo sensibile effetto sugli umori, che della tempera nostra interna godono, produrre non possa. Sebbene però dal freddo l'umor salivale non si alteri, resta però alterato dal moto dell'aria, e da quella spezie di vento, che fa nell'entrare ed uscir dalla bocca, quando si respira; come allorchè dall'ostruzione delle vie del naso siamo obbligati dormindo a respirare colla bocca aperta: nel qual caso ognun può dire, quanto la liquidità e sapore della sciliva resta alterato. Guai a tutti gli animali, se l'aria non fosse così facile a perder il freddo, e la forza d'operare dentro di loro con questa qualità! Guai poi in forma più particolare agli Abitatori della fredda Zona, se arrivasse ella a condensar gli umori del Polmone, e a coagular il sangue, come da qualche famoso Pratico più esagerando, cred'io, che stringatamente parlando, è stato asserito. Dovrebbon eglino starsene sempre accovacciati nelle loro tane, altrimenti poche respirazioni fatte all'aria aperta, col coagular dentro de' loro polmoni il sangue, gli ammazzerebbono. Ma nè a loro così succede, nè così è succeduto a quegl'infelici e insieme coraggiosissimi Olandesi, che tentando pel Nord-Est il passaggio all'Oriente, incagliati dagl'immensi ghiacci, dovettero per ben dieci mesi goder le delizie della nuova Zembla. Ma tornando a parlare di quegli umori dal circolo separati, su cui fa l'aria impressione, oltrechè l'alterazione di questi è dall'arbitrio nostro facilmente correggibile; non è poi di nissuna conseguenza, nè all'interna Economia apportar puote pregiudizio veruno.

§. 14. Deesi dunque tener per principio, come dissopra dissimo, che su' fluidi, che vanno in giro, non fa l'aria la sua prima impression, ma su i solidi. Sull'esterna cute e col peso, e coll'elasticità, che al peso equivale, e coll'altre sue qualitadi ella opera: nella cavità poi del Polmone, e nell'altre dove arrivar puote, col freddo nulla agisce, se non se in tanto, inquanto il freddo, quand'è asciutto, la fa più pesante, e più elastica. E perchè, come altrove si è detto, la più pesan-

ſante, ſi è la migliore; non ſia quindi meraviglia, ſe non ſolo nella Svezia e Norvegia, regioni poſte a' confini Boreali della Zona temperata Settentrionale, ma nella Lapponia ancora, Nuova Zembla, nella Groelandia, e nell'Islanda, l'ultime delle quali toccano la fredd'Artica plaga, e le prime vi ſono dentro; gli Uomini a pochiſſimi mali ſoggetti godano di perfettiſſima ſanità, e lungamente vivano (*a*) ſebbene credeſſero i noſtri Vecchi, da ſolo Ipotetico raziocinio così perſuaſi, che pel eceſſivo freddo non abitabile ella ſi foſſe.

§. 15. Ma tornando d'onde ci ſiamo dipartiti, dico, che l'aria più peſante in tanto è più ſalubre e migliore, in quanto che maggiormente comprimendo l'eſterna cute, e l'altre parti che tocca, promove immediatamente la traſpirazione; ed aſſiſtindo meglio della meno peſante il Polmone nel ſuo uffizio, alla maggior perfezione del ſangue concorre. E perchè la buona e ſufficiente traſpirazione dal buono ſtato ed abitudine del ſangue principalmente dipende: e perchè tra tutte le viſcere niuna ve n'ha, che viſibilmente alla perfezion del ſangue più del Polmone col reſpirare contribuiſca; perciò ſpieghiamo prima gli effetti dell'aria più o men peſante in riguardo al reſpiro, che così quaſi ſenz' accorgerſi, avremo detto e premeſſo non poco di ciò, che alla traſpirazion ſpettar puote.

§. 16. Come ſi ha altrove accennato, tutto il ſangue venoſo portato dalla gran Vena cava al deſtro ventricolo del Cuore, acciò paſſi al ſiniſtro ventricolo, d'onde col mezzo dell'arterie venga a tutte le parti diſtribuito, e torni a ricevere quelle qualità, che rendonlo di bel nuovo atto a portar e forza e nodrimento, ed a quelle ſecrezioni, che a queſti ultimi ſuoi uffizj debbono neceſſariamente premetterſi: dee paſſare per i Polmoni. Ma perchè i menomi vaſellini Polmonari, a cui ſta il riceverlo, e tragittarlo, ſono raggrinzati e corrugati ſulle veſcicole, che formano la parte, cui dietro le tracce del Boerhaave, chiamiamo aerea del Polmone, e negl'intervalli di dette veſcicole; acciò divengano atti a dar paſſaggio al detto ſangue, debbon diſtenderſi e compianare le loro rughe; ed acciò ſi diſtendano, e ſi faccian liſci e sfuggevoli, ſtenderſi denno le veſcicole, ſu cui s'arrampicano, e tra cui ſono compreſſi. Diſtendonſi e dilatanſi queſte per l' aria, che nel reſpirare vi entra: ma perchè ſe l' aria ha a dilatarle, vincer debbe la forza della loro natural contra-

(a) *Recueil des Voyages au Nord.*

trazione; quale ſi è la forza ed eſpanſione dell' aria, tale ſi è la loro diſtenſione, e tale per conſeguenza l' eſplicazione de' piccoli tuboletti ſanguiferi ſu quelle, e tra quelle ſparſi. Perchè poi l'aria meno peſante è meno compreſſa, e men compreſſa ha minor forza di molla, ed è meno eſpanſiva; ne avvien quindi, che ſia allora meno atta a diſtendere le veſcichette, e perciò non bene ſpiegati i vaſetti, che le accompagnano, men' atti ſono queſti a ricevere il ſangue, ed a farlo paſſare nell'altro ventricolo del cuore. Ecco dunque l'aria meno peſante alla buona reſpirazione disfavorevole, ed agli effetti, che per la buona reſpirazione hanno a ſuccedere. Che la coſa così ſia, i ſperimenti meccanici, e le oſſervazioni il dimoſtrano. Se nel Recipiente della macchina del Boyle un qualche animaletto, che abbia i Polmoni, ſi ponga, e ad eſtrar poi l'aria ſi dia principio; dopo alcune trombate l'animal ſi fa aſmatico, e comincia ad anſare; e ſiccome ſe reſtituiſcaſi al Recipiente l'aria, torna a reſpirar naturalmente; così ſe queſta vadaſi ſempre più eſtraendo, la difficoltà del reſpiro nell' animale s'aumenta, ſinchè cade, boccheggia, e muore. Sebben la volta del Recipiente non laſcia, che la colonna d'aria al Recipiente corriſpondente col ſuo peſo alla bocca e narici dell'animal ſi preſenti; nondimeno eſſendo ella dentro del recipiente compreſſa, e perciò quanto compreſſa, altrettanto Elaſtica, è valevole, e può le veſcichette polmonari del chiuſo animale diſtendere. Ma quando ſe ne ha col trombare una porzione eſtratta, quella che reſta trovando più luogo d'eſpanderſi, a miſura che va la ſua molla ſtendendo, ſcema la ſua Elaſticità; onde arrivata al Polmone dell'animale non può più diſtenderlo, nè i vaſellini, che perciò reſtano corrugati, dar poſſono al ſangue il neceſſario paſſaggio, e l'animaletto finalmente, a cui s' aumenta la difficoltà del reſpiro a miſura, che l'aria reſidua ſi fa men compreſſa, più rara, e meno ſfiancante, dee miſeramente morire. Pel contrario ſeguita poi a vivere qualche tempo ſenza noja, ſe col rimetter nel Recipiente nuov' aria, torni la prima a condenſarſi e comprimerſi, ed a riacquiſtare quell'Elaſtica forza, che vaglia a ſuperar la natural contrazione delle veſcichette, ed a dilatar i Polmoni. Così l' eſperienza dimoſtra quello, che di ſopra propoſimo, che l'aria meno Elaſtica, e men ponderoſa, per la reſpirazione, e per gli effetti di queſta è men buona.

§. 17.

§. 17. Prima di dimostrar lo stesso colle osservazioni, due cose mi par bene premettere. Sarà la prima rischiarar un po' meglio l'azion Polmonare, ed il giuoco del respiro; indi metter in chiaro per tutti i miei Leggitori, come meno compressa, meno Elastica l'aria addivenga. Sebben' abbia detto, e così la cosa sia, esser necessaria la dilatazione delle vescicole Polmonari, perchè disimbarazzati i vasi possano ricever il sangue dal destro ventricolo, e tragittarlo al sinistro; non per questo credere, o inferir devesi, che una continua dilatazione delle medesime servisse meglio al necessario effetto, che una alternante, e dagl' intervalli de' strignimenti discontinuata. Quando queste sempre gonfie e distese si rimanessero; schizzata quella porzion di sangue, che allo spiegarsi i vasi han ricevuto, l'azione dell'aria estendente, e nel tempo medesimo comprimente sopra di questi mediante le vescicole continuamente applicata, terrebbeli compressi e chiusi; onde non più per loro collapso, e raggrinzamento, ma per istrettezza soverchia e compressione terrebbono escluso il sangue, che sta per entrarvi. Quindi la necessità dell' alternativo moto d'ispirazione ed espirazione, cioè di ricevere, e di rimandar l'aria; e quindi l'oppression che si sente tanto dopo l'ispirazione, se troppo a lungo il fiato ricevuto ritener vogliasi; quanto dopo l'espirazione, se troppo lungo spazio far correr si voglia prima, che di bel nuovo ispirare. Questo fatto, di che ognuno può agevolmente chiarirsi, illustrato viene dall' esperimento famoso dell' Hookio, ripetuto poi ancor dal Neucranzio, il quale è troppo bello, perchè non ne abbiano ad esser defraudati quelli de' miei Lettori, che nulla informazione di questo avessero (*a*). Alla presenza della Regia Società di Londra aperse l' Hookio da tutti e due i lati il petto ad un Cane, che avea prima legato supino sur una Tavola. I Polmoni tosto cadettero, e s'avvallorono, compressi da una colonna d'aria, l'ecccesso del cui peso sull'altra, che potea entrare per la Glotide del Cane; cioè per quella fessura, che le apre l'adito a' Polmoni, era tanto maggiore, quanto maggiore si era la base della prima della base dell'altra, avvegnachè i Cilindri d'uguale altezza stanno in ragione delle basi. Parve tosto, che il Cane fosse morto, quando per la gola aperta introducendo un tubo nella canna dell'aria, e soffiando in questo con un

(a) *Vide Boerhaav. de respir. 607. in verbo Hookii, & Haller ad eumdem locum.*

un soffietto, il Polmone gonfiavasi, ed il Cane tornava a vivere. Vivea dunque il Cane come prima, finchè alternavasi questo gonfiamento e disgonfiamento de' Polmoni: ma se a lungo col moto del picciol mantice si tenevan gonfiati, eccocelo morto di bel nuovo; ed allora perchè in vita tornasse, bastava lasciar di soffiare, e che così i Polmoni di bel nuovo desser giù. Di bel nuovo però moriva, se si lasciavano a lungo collapsi e sgonfiati; quasi arbitro della vita e della morte del Cane per ben dodici volte lo fece vivere alternamente e morire. Il più bello però era, quando tenuti a lungo gonfi i Polmoni, e nuovamente morto l'animale, pungevali con delle spille profondamente a farne uscir l'aria, ed il misero Cane tornava a rivivere. In miglior chiarezza certamente porsi non puote il giuoco di questa viscera; ed ha tutta ragione il gran Boerhaave di premettere al bellissimo sperimento questo riflesso: *si hujusmodi experimenta ad omnes functiones corporis humani haberemus; facile eas omnes esset expedire*. Ci fa vedere non solo l'effetto della dilatazione delle Polmonari vescichette; ma la necessità ancora, che alla dilatazione di queste succedere alternamente debba il loro sgonfiamento.

§. 18. Per dimostrare poi come l'aria meno compressa, meno Elastica ancor si faccia, ch' è l'altra delle cose, cui ci siamo proposti di spiegare; faremo uso d'una similitudine. Un Elastro, oppur una lama d'Acciajo (prendiamo di nuovo questa, perchè serve mirabilmente) quando è ravvolta in spire, e tenuta stretta, ella è in isforzo gagliardo per dilatarsi, e che equivale a non picciol peso, come vediamo negli Oriuoli, ne' quali al peso, che necessario sarebbe per far muover le ruote, una tal lama in spire ravvolta dagli Artefici si sostituisce. Questa lama, che da dati gradi di compressione stretta, fa tanti gradi di forza, e ad un dato peso equivale, se minorasi la potenza che la comprime, più debol diventa, nè più può quel che prima poteva; e così se la comprimente potenza vada a gradi a gradi scemando, finchè la laminetta si svolga affatto, e distenda, il suo potere espansivo nella stessa proporzione si fa minore, e minore, e finalmente nullo, quand'ella è affatto distesa. La compressione adunque si è quella, che l'interna molla della lamina monta e carica, perchè allo scemarsi e mancar di quella, lo sfiancamento ed isforzo della lama si scema e toglie. Le parti dell' aria nel Recipiente dalle pareti e volta del

del Recipiente compresse, sono dalla compression caricate, e poste in istato da potere sfiancando dilatar le vescichette Polmonari dell' Animale: quando col levar parte dell'aria la restante può dilatarsi, perde ella di forza, nè con tanta facilità e prontezza le vescicole stende, e non l'estende poi più, se maggiormente ancor diradata, ulteriori gradi di forza espansiva venga ella a perdere.

§. 19. Posti questi due necesarj rischiaramenti, portiamoci alle promesse Osservazioni. Dopo che si conobbe, che il peso, ed elasticità della Colonna dell' aria, che ci preme, e cui respiriamo, vengono indicati dalla sospensione del Mercurio nel tubo del Barometro; si pensi, che diminuindosi questa Colonna, ed in conseguenza il di lei peso, il Mercurio ancora, che con quella nel tubo equilibrasi, dovrebbe discendere. I primi tentativi su questo particolare, per quanto io so, furono fatti dal Nobilissimo Boyle della sperimentale Filosofia benemerito cotanto, e dal Celebre Signor Pascal: la cosa poi fu messa in tutta la sua luce e chiarezza dal Signor Cassini il giovine, che fabbricò ancor Tavole, dalle quali si vede quanto, e con qual proporzione il Mercurio, che alla superficie del Mare stava sospeso a ventotto oncie di Parigi, nel portarlo a luoghi più alti si dovesse deprimere. Siccome però in altezze ancora non molto considerabili si ha trovato variar queste proporzioni per la continua mutazione dello stato dell' Atmosfera; così queste non reggono, nè servono nelle considerabili altezze. Quello, che di certo puote asserirsi, è, che minorandosi la lunghezza della Colonna d'aria, che tien sospeso il Mercurio nel Tubo, questo discende: chiaro e parlante segno, che l'aria non esercita più allora tutti que' gradi di pressione, che esercitava, quando la di lei Colonna non era stata, dirò così, mutilata. Era quindi da congetturare, che alle Cime de' Monti altissimi l'aria meno pesante, meno compressa, e perciò più rara, fosse ancor men buona per ben respirare. Di fatto così è. Nè già, per quello che racconta l'Acosta, uno de' primi Scrittori delle cose d' America, di que' non pochi Spagnuoli, che restarono affogati sulla Cordigliera attraversando que' Gioghi per pasare da Nicaragua al Perù: perocchè oltre l'eser difficile a credere, che sentindosi a togliere sempre più il respiro, avesero o potuto, o voluto continuar il viaggio: non è vero, che una banda di que' sì bravi, sì rinomati, e sì terribili Flibustieri pasò senza tanti guai

que'

que' Gioghi medesimi, ed a traverso di quelle altissime cime, che diconsi essere le più alte del Mondo, dal Pacifico all' Atlantico ritornarono? E non iscrive il Dampier (*a*) d'averle egli stesso con una compagnia di Corsali superate dall' Istmo di Panama passando al Perù? Non fondaremo adunque la congettura sull' Istoria dell' Acosta, ma sopra circostanziate relazioni. Ce le ha conservate queste l' Illustre Boyle (*a*) che da due Soggetti, uno pel carattere Sacerdotale, l'altro e per nascita, e per ingegno stimabile, fu fatto certo, che alle cime degli alti Monti, e ciò non meno in Europa che in Asia, non già si resta affogato, ma che si fa il respiro anelo so senza poter accagionare di ciò la fatica del salirvi suso. Tolto all' aria di quelle regioni quella porzion di peso, che importa la parte dell' Aerea Colonna tagliata, uguale all' altezza perpendicolare del Monte, resta ella meno compressa, e meno Elastica: arrivando perciò alle Polmonari vescichette colle sue spire meno compresse, ed illanguidito Elaterio; come la lama lasciata in qualche libertà, facendo così ella minore sfiancamento contro la naturale contrattilità delle vescicole, malamente, nè a misura del bisogno le espande ed alza; ond'è l' Uomo in necessità di moltiplicare e frequentare le respirazioni, acciò la frequenza e numero di più imperfette, al valore di poche ma libere ed intere supplisca. Così taluni, ne' luoghi in cui l' aria, o per la frequenza delle persone, o per calore di stuffa, o per aliti di carbone è troppo diradata, patiscono di respiro, a' quali è presentaneo rimedio il passare in aria men calda, vale a dire più compressa e più elastica. Così gli Asmatici, presi la notte nella chiusa e riscaldata camera dal suo male, corrono ad aprir le finestre; ove bevendo un' aria, che compressa dal freddo ha maggior forza di molla, meno s' affannano, e men difficilmente respirano.

§. 20. Adunque, per osservazione ancora, l' aria più compressa ed elastica meglio serve al passaggio del sangue per i polmonari vasellini, di quello faccia la meno compressa, e la meno pesante. Serve ella meglio ancora alla perfezione del sangue. Che questo vital liquido nel Polmone si muti, la cosa ai sensi è manifesta. Entra e' dalle Vene, e dal destro Ventricol del cuore nella Pol-

(a) *Voyages autour du Monde.*
(b) *Tom. I. Oper. Nov. Exper. pneumat. circa respir. Tit. XI.*

Polmonare arteria di color carico, oscuro, e presso che nero; e nella Vena Polmonare rutilo, e di bel color di grana rosseggiante si trova. Chi vuole dietro gl' insegnamenti del Signor Helvezio, che questa mutazion di colore contrassegni adunamento, ed addensamento delle particelle globose del Sangue, e chi anzi assottigliamento e soluzione delle medesime. Io sto per la seconda sentenza da me propugnata nel mio Trattato *de Morbo Naroniano*. Che che sia di ciò, che qui non si ha a questionare, sta per tutti che il Sangue dal Polmone si perfeziona, e riceve l'attitudine, e facoltà, dirò così, e di sciorsi in tanti umori differentissimi, che da lui, fatto arterioso, si separano; e di poter con facilità per i piu aggomitolati e sottili cannellini passare; e di somministrar materia pei spiriti al Cervello, ed ai nervi, e quella a tutte le parti, onde hanno a nodrirsi. A questo passo ancora nuovi Problemi e Quistioni insorgono. Voglion' altri, che l'aria entri pe' Polmoni nel sangue a perfezionarlo: altri che non l'aria, ma qualche cosa dall' aria separata, e col sangue mescolata faccia lo stesso: molt'altri poi pretendono, che il solo alterno strignimento ed espansione della viscera dia col porporin colore tutte l'altre doti, che in un buon sangue ricercansi. Questo si è veramente un luogo, ove ad un rozzo Medico il campo aprirebbesi di far pompa di dottrine ed esperimenti bellissimi. Io però abbandono quest' occasione di coglier vantaggi, e ad un solo argomento affatto ovvio, pratico, e da tutti ammissibile mi determino. E non è vero, e non deesi da tutti concedere, che fa mal sangue, chi mal respira? Dunque ragion vuole, per quanto dalla viscera Polmonar può dipendere, che chi bene respira, faccia buon sangue. E non abbiamo dimostrato e per ragione, e per esperimenti, e per osservazione, che l'aria più pesante e più elastica meglio della meno elastica, e men pesante alla buona respirazione contribuisce? Adunque per far buon sangue val meglio la prima della seconda. E se un sangue buono, vale a dire di qualità non soverchiamente tenace, ed in cui la quantità delle diverse sue parti gode d'una giusta proporzione: che facilmente ed equabilmente per tutti i vasi discorre: che buon nodrimento e vigore a tutte le solide parti contribuisce, si è quello ancora, che meglio insensibilmente traspira, come della traspirazione parlando abbiamo dimostrato: adunque quell'aria, che coll'ajutar il Polmone a ben respirare, fa questo sangue, fa ancora che

in

10.

in modo lodevole l' insensibil traspirazione si celebri.

§. 21. Noi dissimo altrove, che acciò l' insensibil traspirazione si faccia, è d'uopo che le materie, che hanno a traspirare, arrivino ad una impercettibile sottigliezza. Perchè questo grado di somma esilità conseguiscano, è necessario che i solidi con vigore agiscano, e che le fluide parti, onde prossimamente il traspirabile esala, abbiano sufficiente moto, che disunite le tenga. Ora l'aria più pesante ed elastica a tutto questo assai meglio della meno pesante e meno Elastica contribuisce. Prima di dimostrare, come dessa ciò faccia, è bene il far conoscere, che lo fa: lo che, senza dedurlo dall'autorità del Santorio, e da' suoi sperimenti ed osservazioni, lo faremo conoscere da una pratica e affatto ovvia osservazione. A Ciel sereno, ed allo spirare de' Venti Settentrionali, che dal Polo sopra noi elevato vegnenti (*hic vertex nobis semper sublimis*) l' Atmosfera addosso ci calcano e premono, e fanno salire il Mercurio nel tubo, più allegri, più vegeti, e più robusti ci sentiamo. Per lo contrario quando a linee rasenti la Terra spira il Vento dall'altro Polo, che

Sub pedibus Stix atra videt, manesque profundi:

e cacciando in su l'aria, leva il peso, ed il Mercurio discende, ci sentiamo fiacchi, lassi, e svogliati. L'allegria, la robustezza, l'agilità star non possono con un sangue da escrementi superflui lordato ed ingombro. Dunque nel primo caso tale il sangue non è. Dunque inferir deesi, che qualor tali ci sentiamo, sieno gl'escrementi più nocivi evacuati, e che l'aria ponderosa, onde abbiamo un tal benefizio, a tutte quelle condizioni abbia soddisfatto, che, perchè lo si abbia, son necessarie. Ma perchè gli escrementi più nocivi quei sono, che insensibilmente andar devono, e la condizione più necessaria si è, che questi sieno evacuati: dunque conchiuder bisogna, che nel caso dell'aria più pesante, questa condizione siasi adempiuta. Venghiamo ora ad ispiegare, com'ella s'adempia.

§. 22. Egli è un principio Idraulico dall'incomparabile Signor Nevvton dimostrato (*a*) che la *stessa quantità* di fluido, se passa per sezioni differenti de' canali, le velocità diverse di questo fluido ne' suoi diversi passaggi, sono reciprocamente come le diverse sezioni o calibri, pei quali passa. E vuol dire, che se passerà la

(a) *Princip. l. 2. prop. 36.*

stessa quantità d'umore *a un tempo* prima per un Tubo, che abbia quattro linee di diametro, indi per uno, che ne abbia tre; correrà per il primo tubo con una velocità, che dice tre, e nell'altro con una che dice quattro: vale a dire che la velocità sarà d'un terzo maggiore nel picciolo, che nel tubo più grande. Debbe qui attendersi al particolare della *stessa quantità*: prima perchè variando questa, tutt'altra sarebbe la proporzione tra le velocità: indi perchè una maggior quantità non potendo passare per il Tubo minore *a un tempo* che pel maggiore, se non va più veloce; richiedesi l'accrescimento di quella forza, qualunque ella siasi, onde il fluido il moto riceve. Che se questa forza non s'accrescesse, ma la stessa e in un caso, e nell'altro si rimanesse; allora prescindendo dalle fregagioni, scemerebbe le velocità nel tubo più piccolo in quella proporzione, in cui la sua capacità, sezione, o calibro si fa minore dell'altro. I Vasi cutanei, e tutti gli altri all'impressione dell'Atmosfera esposti, dall'aria più pesante ed elastica più compressi, sono appunto nel caso del Newtoniano principio. Se colla compression maggiore la forza, che spinge il sangue, maggiore divenuta non fosse, la coartazione e minorazion di Calibro in questi a tutt'altro servirebbe, che ad accrescerne la velocità, nè ad un tempo quella quantità di sangue passar potrebbe per le capacità fatte minori, che per gl'istessi prima della coartazione passava. Ma dalla pressione dell'Atmosfera venendo fatta maggiore la forza, che il sangue spinge ed impelle; tanto appunto, dalla frizion prescindendo, deve farsi maggiore la velocità del sangue ne' vasi minorati di calibro; quanto il calibro, che aveano meno compressi, supera la capacità, che hanno più compressi e ristretti. Che poi la forza impellente dall'accresciuto peso dell'Atmosfera cresca tanto, quant'è necessario per fare, che in dato tempo la quantità stessa di sangue scorra pei vasi più compressi, che per i meno compressi correva, e superi ancora la resistenza ed intoppo dal maggior fregamento, lo si può dedurre dall'osservazione. Nel caso dell'Atmosfera più ponderosa, essendo in migliore stato l'Uomo di quello era pria, è segno evidente, che il circolo de' suoi fluidi equabilmente e meglio si celebra; lo che certamente non potrebbe essere, se le forze impellenti non accresciute, la resistenza maggiore vincere non potessero ne' vasi dal peso aereo più di prima ristretti. Avvegnachè non potendosi allora ad ogni pulsazion di cuore vuo-

vuotar ne' compressi vasi tutto il sangue, che pur vuotar debbesi; il moto e giro di questo ben presto si disordinarebbe, e l' Uomo in vece di star meglio, peggiorerebbe. Dall'osservazione adunque venghiamo immediatamente a conchiudere, che nell' aumentarsi del peso dell'Atmosfera le forze propulsive del sangue s' accrescono. Vediamo ora, se con l' osservazione la ragione s' accordi.

§. 23. Potrebbe qualcheduno così a prima vista pensare, che i vasi arteriosi, i quali dalla più pesante aria restano più compressi, urtassero il sangue nella lor contrazione, e lo spingessero con tanto maggior forza, quanto si è l'eccesso della compressione proveniente dal maggior peso dell'aria, che opera allor sull' arteria in confronto della pression minore dipendente dall' aria meno pesante. Così se serbata la stessa quantità di moto e lo stesso spazio, che il mobil percorre, io percuoto un corpo prima con un peso di quattro lire, indi con uno di quattro e un quarto, l' impressione della percossa debbe nel secondo caso importar di più, perchè a' quattro primi quarti della forza percuziente, ne ho aggiunto un quinto, che debbe anch' e', *cæteris paribus*, far un effetto al suo peso proporzionato. La cosa ha della somiglianza al vero, ma non è vera. Come dalla Meccanica vien dimostrato, che quale si è l' azione, tale si è ancora la reazione; così da tutti i Fisiologhi si tien per certo, che in tanto l' arterie vengano nella sua Sistole, cioè si ristringano, in quanto furono poste in Diastole, vale a dire, in quanto sono state dilatate dal sangue. All'azion del sangue adunque, che dilata e sfianca per ogni verso, uguale esser dee quella dell' arteria, che si ristringe. E perocchè il peso dell' aria sopra di questa incessantemente, e senza intervalli, e quando il sangue ancora vuol dilatarla, agisce; ne avverrà, che incontri maggior ostacolo e resistenza a dilatarla; e quindi alla dilatazione dovendo esser uguale lo strignimento, non solo questo pel peso dell' aria non sarà maggiore, ma minore farassi. Altronde dunque cercar deesi l' accrescimento della forza impellente.

§. 24. Quando noi co' movimenti de' muscoli il moto progressivo del sangue non acceleriamo, io tengo per fermo, che tutto il suo moto dal Cuore dipenda, e che la contrazion delle arterie non ve n' abbia una minima parte. E perchè, e come potrebbono averne? L' arteria non si dilata, se non dal sangue: non si ristringe, se

se non è dilatata, e tanto quanto fu dilatata torna ristringersi: dunque non solo la sua dilatazione, ma il suo ristrignimento ancora viene dal sangue che carica, e mette in moto la molla delle sue Tonache; cioè da quella quantità di moto, che dal sangue l'era stata comunicata. Ora il sangue nel dilatarla, cioè nel caricare il suo Elaterio, tanti gradi di moto perde, quanti ne importa la sua dilatazione: ma col contraersi poi altrettanti l'arteria ne ridona; sicchè tra il sangue e l'arteria si viene a far patta, e resta così e'sempre co' soli gradi di moto, che ha ricevuti dalla forza del Cuore. Ecco adunque, che in chi dorme, tutto il moto del sangue viene dal Cuore, e che in questa viscera cercar devesi l'accrescimento della forza propulsiva del sangue. Ciò posto io dico, che quando un'aria più pesante noi respiriamo, la forza propulsiva del Cuore, e conseguentemente del sangue deve ingrandirsi. In Uomo sano ed in vigore con forza tanto maggiore, e con maggior frequenza il Cuore costringerassi e caccierà il sangue, quanto maggiore sarà la copia, la forza ed il moto, con cui questo fluido in un dato tempo si porterà al sinistro Ventricolo di quella viscera: ma a questo ventricolo con tanto maggior moto, forza, e copia in un dato tempo si condurrà, quanto più i vasi da una qualche forza verranno alternamente compressi; e saran più compressi questi da un'aria più pesante, che da una men ponderosa: dunque in questo caso anderà al sinistro Ventricol del Cuore in un dato tempo maggior copia di sangue, e v'anderà con moto e forza maggiore. Che la copia e moto maggior del sangue, che arriva al Cuore, obblighi questo a contraersi con più forza e frequenza, lo si vede chiaramente nel muscolare esercizio. Le contrazioni de' muscoli, come altrove abbiam detto, facendo correre in più quantità, e con maggior moto il sangue venoso al Cuore, il polso più gagliardo fassi e più frequente: ci riscaldiamo: di pallidi ci facciamo rossi: segni tutti parlanti della forza e frequenza accresciuta nel moto del Cuore. Consideriamo ora, che nel respirare l'aria si applica alternamente a' Polmoni (se la sua applicazione fosse continua, verrebbe a tener i vasi in una continua strettoja, come l'esperimento del Hookio fa vedere). Consideriamo ch'ella vi va come fluido, a cui è tolto l'equilibrio e la resistenza, vale a dire, con moto: consideriamo che quando è fatta più pesante, ancor per questo capo aver dee moto maggiore, avvegnachè,

o a perpendicolo, o per un piano inclinato che scenda un grave, discenderà *cæteris paribus* con più velocità un peso di sei oncie, che un peso di quattro: consideriamo finalmente, che il momento, d'un corpo che urta e percuote, è nella ragion composta, cioè risulta per la Teoria delle forze vive dal quadrato del moto moltiplicato nel peso, e allora sì, che vedrassi un capo di necessità, per cui l'aria più pesante maggiormente nelle sue calate alle interne parti del Polmone abbia a premere sì i vasi arteriosi, che venosi di quello, a far su questi l'effetto, che sarebbe lo stantuffo d'uno schizzatojo sul liquido contenuto, se non solo s'accrescesse il peso dello stantuffo, ma il moto ancora, con cui lo stantuffo discende, ed il licore nello schizzatojo contenuto comprime. Mettiamo ora (giacchè qualunque numero si ponga, la proporzione non muta) mettiamo, dissi, che il moto con cui in Atmosfera meno pesante, corre l'aria dentro il polmone, dica due, ed uno il peso: poichè il quadrato di due si è quattro, moltiplicato nel peso darà quattro, e quattro sarà la forza della stessa sopra i vasi sanguiferi polmonari. Ma se per un grado di peso nell'aria accresciuto, tre dica il moto, e due la gravità; la forza ed urto dell'aria non dirà più quattro, ma bensì diciotto. Da quest'urto maggiore adunque, con cui alternamente, sì gli arteriosi vasi, che si vuotano ne' venosi, come i venosi, che nel ventricol sinistro del Cuore si scaricano, sono compressi e coartati, con più prestezza il sangue al Cuor correrà; quindi in un dato tempo maggior quantità ne riceverà il Ventricol sinistro, che nell'aria men grave: pulserà con più frequenza e più forza il Cuore, ed il moto progressivo de' liquidi per i nostri vasi si farà più veloce.

§. 25. Tanto farà l'aria per sola forza di peso accresciuto. Ma più pesante ch'è, è ancor più compressa, e più compressa è più Elastica. Discesa perciò nelle Polmonari vescicole, siccom'è del calore sommamente suscettibile, nel diradarsi farà maggior forza di molla, e più espanderalle: più si spiegheranno i Cannellini, onde son corredate, si minorerà la resistenza al sangue, che dal destro Ventricolo dee in quelli passare: se gli faciliterà il passaggio al Ventricol sinistro; e così per doppia cagione s'accrescerà la forza propulsiva del Cuore. Cacciato ora tutto il sangue dalla forza accresciuta, ed arrivato a que' vasi, che immediatamente dal peso maggior dell' aria sono coartati, dovrà

per questi in dato tempo scorrere nella quantità che scorreva, quand'eran meno compressi, e sarà il caso del Newtoniano Teorema, cioè, tanto per quelli si farà più veloce il corso del sangue, quanto per la compressione maggiore dell'aria si sarà minorato il loro calibro. Nascer dee quindi un sommo assottigliamento delle sue parti: una quanto mai può concepirsi minima coesione: una attitudine aggiustatissima ad introdursi negli esilissimi pori traspiranti; ed una facile e copiosa insensibile traspirazione.

§. 26. Quì da taluno potramisi chiedere, se sia determinabile il grado saluberrimo di peso nell' Atmosfera: se questa arrivi a farsi mai morbosamente pesante, e se attesa la diversità de' temperamenti negli Uomini darsi possa una regola, per cui a Cajo piuttosto una meno pesante, ed a Lucio un'aria più grave convenga. Oh che questo si è pure un periglioso passo da valicare! Ognun vede, che il terzo problema mette nel censo degl' insolubili il primo. Avvegnachè, se l'osservazione sino da Ippocrate tramandataci fa veder tutto dì, che non a tutti l'aria medesima conferisce: *Naturarum quidem aliæ ad hyemem, aliæ ad æstatem bene, aut male se habent* (*a*); non potrà mai determinarsi un dato peso nell'aria, il quale è vario nelle varie stagioni, che faccia per tutti. Bisogna attenersi alla regola universale senza discendere a maggior precisione, che *in universum* l'aria più pesante è la più salubre. E siccome lo stesso Ippocrate parlando delle altre qualità dell'aria, senza poter discendere ad ulteriori dettagli, non potè dire, se non che *siccitates in universum imbribus sunt salubriores* (*b*); così dovremo contenersi ancor noi parlando del peso; nè infringerà la verità del Canone qualche stravaganza di particolar caso, che dalla regola si sottragga; come qualche caso contrario all' osservato da Ippocrate la verità del suo Teorema non puote infringere. Io ho conosciuta una spiritosa e gentil Signora, di gracile abitudine, e che parea fatta, come dice il Comico, *curatura juncea*, la quale era d'umor più gajo ed allegro, ed in istato miglior di salute, quando sciloccava e pioveva, cioè quando l'aria è più umida e meno pesante, che quando resserenatosi il Cielo, il Mercurio nel Barometro alzavasi. Sulle prime credetti, poichè piccavasi d'una tal quale spiritosa stravaganza, che così facesse per singolarizzarsi anco in questo, come affettavalo nell'altre cose: ma pel corso di ben

(a) 3. *Aphor.* 2. (b) *Ibidem*.

di ben sei anni l'osservazione è stata costante, ond' io poi all'occasion solea dirle scherzando: Ecco il Satiro della Favola, che ride alla pioggia e piange il buon tempo. Ma lasciando le stravaganze; non può per tutti esser giovevole la tempra stessa, nè lo stesso peso dell'aria, e per conseguenza non è determinabile il saluberrimo grado di peso, che faccia per tutti. Passando poi al terzo quesito, giacchè in ultimo luogo parlerem del secondo, dirò, che se il primo è insolubile, questo è assai difficile da risolversi. Abbiamo noi per anco osservazioni e confronti de' diversi pesi dell'aria in diversi Paesi e Climi, e Storie dello stato di salute di que' diversi Abitatori? Ch'io sappialo, non ancora. Abbiamo bene di due celebri Uomini Ramazzini (*a*) ed Hoffman (*b*) Efemeridi Barometriche: ne abbiamo negli Atti di Lipsia (*c*) ma sono queste, dirò così, isolate: ed io ne ho d'alquanti mesi fatte nella mia Gioventù in Dalmazia, ma tutte sono state istituite più per fine di Fisica curiosità, che per Medicina; nè abbiamo comparazion ne' confronti. E pur quindi far si potrebbe una Medica Aerometria, che lavorata da' Medici pratici de' necessarj lumi forniti, sarebbe tanto utile, quanto, a mio debil giudizio, la si è necessaria. In secondo luogo, come si stà nella materia di conoscere i temperamenti? Oh! benissimo. Dopo nota la circolazione del sangue: dopo conosciuta la sua costituzione e natura: dopo indagata la natura de' solidi, e così felicemente coltivata e propagata, appena si ha più che desiderare. Le Donne stesse, che soleano dire una volta: io sono d'un sangue assai caldo; e poi: il mio sangue è ripieno d'acido; in oggi san dire: io sono d'una sensibilissima fibra: avverta, Signor Medico, che la mia tessitura de' solidi è assai dilicata; cose tutte che mostra esser la dottrina e cognizione de' temperamenti in una sufficientissima luce. E poi, come potrebbesi da un Medico Razionale far la pratica, senza ch'ei sapesse conoscere i temperamenti e distinguerli? Può essere che vi sieno dei Medici in questa cognizion eccellenti, se non come que' della China nella cognizione de' Polsi, almen come il Solano in far predizioni da questi: quanto a me, ingenuamente il confesso, che in trent'otto anni di pratica, sebben abbia proccurato d'ajutarla con gli studj e dottrine, che le migliori vengono stimate; come in tant' altre cose, ancor in questa trovomi

(a) T. 3. *Operum*. (b) *Opuscula Physico-Medica.*
(c) *Supplem.* T. 10. *ann.* 1731.

al bujo, nè ho rossor a confessare la mia ignoranza. E perchè dovrei averlo; se non l'ebbe nemmen Galeno? *Si cujuscunque hominis temperamenta cognoscerem, qualem ferunt fuisse Æsculapium, talem me esse crederem* (a). Così egli dicea. Ne abbiamo, se si vuole, qualche barlume, e di que' pregiudizj, in cui erano i Vecchi involti, siamo spogliati. Siamo in questa materia arrivati forse al primo grado del sapere, perchè *primus gradus sapientiæ est stultitia caruisse*; ma non siamo gionti a quella cognizione, che richiederebbe il bisogno, e molto meno a poter dir: tanti gradi di peso d' aria serviranno più a questo, che ad un altro temperamento. Forse che anche in questa materia, *multa, quæ nunc nos latent, in lucem dies extrahent, & longioris ævi diligentia* (b) e se arriverà a saperne al meno, quanto bastar potrà su questo particolare ad una pratica meglio appoggiata, come, per quanto alla Meccanica servir puote, si sa la porporzione, che tra il diametro, e la circonferenza del Circolo passa. Ma siccome non s'arriverà mai di quest' ultima a saperne il preciso, così temo, che mai potrà sapersi il preciso della prima: perchè essendo questa annessa alla cognizione, se non forse de' primi, certamente de' menomissimi nostri componenti, e prossimamente da lor dipendente, stimo impossibile, che giammai di questi avere scienza si possa. Da par suo perciò dicea l'illustre Bellini: *primas compositiones, sicuti ipsarum figuras, & figuras primorum componentium, neque scio, neque me scire posse confido* (c). Ma si dirà: e non consigliano i Medici ne' mali Cronici a mutar aria? Ed in queste mutazioni non danno la preferenza ad un' Atmosfera sopra dell'altra? E' vero, e lo fanno colle loro ragioni, e cavate dal vero fonte per lo più, vale a dire, dall'esperienza ed osservazione. Si ha veduto prima per esperienza, che *pessimum Cœlum quod morbum facit* (d). Quando l'effetto morboso sia dall'aria, ragion vuole, che la si muti, se si andasse ancora sotto un Cielo peggiore. Si ha osservato, che certi mali con più felicità in un'aria, che in un'altra guariscono: colà adunque si hanno a mandar gli ammalati. Si ha notato, che a cert'altri più una stagione che l'altra è dannosa. Debbesi perciò un' aria scegliere, che alla tempra della men dannosa stagione s'accosti: ma per quello importa al peso dell'aria,

di cui

(a) 3. *Method.* (b) *Senec.*
(c) *De Contract. natur.*
(d) *Cels. l. 2. c. 1.*

di cui è quistione, non credo che a ciò sia stato ancora da' Medici atteso, o almeno questo particolare alla mia cognizione non è pervenuto.

§. 27. Per quello spetta poi al secondo quesito, cioè se l'aria mai si faccia morbosamente pesante; io non ho osservazioni, che mi suffraghino. Addurronne non per tanto una da me in altra occasion pubblicata (*a*) dalla quale però nissuna illazione di trarre intendo, sì perchè in questa materia, o utile poi, o inutile ella siasi, non manchi la prima; come ancora perchè a' Medici di stimolo serva per farne su questo particolare dell' altre, onde a determinar s' abbia, se una tal diligenza possa, o non possa avere qualche utilità, e se per i nostri posteri almeno, o feconda o sterile abbia ella a riuscire.

§. 28. Nel verno dell'anno 1730. (e non pochi ancora ricorderannosi) regnò per l'Europa tutta una assai morbosa costituzione, che al principiar del gelo, principiando anch'essa colle solite tossi e raffreddori invernali, al declinar di Gennajo, e Pleuritidi e Pulmonie funeste in gran numero dietro si trasse. Quello che d'osservabile ebbero questi mali nella rustica plebe (poichè nella gente benestante e civile non vestirono lo stesso carattere) fu, che furono tutti verminosi, e che dalla cavata specialmente copiosa di sangue si facevan mortali. Io che sulle prime avea manifestamente notato il pessimo effetto del rimedio, costantemente, prima con riprovazione di qualche Medico, indi con istupore lo tralasciai; e tutti quelli affatto, che trattai col nuovo mio metodo a rimedj Mercuriali spezialmente appoggiato, tutti guarirono. L'anno antecedente era stato dominato da' Venti umidi ed australi fino al finir di Dicembre, quando tutta ad un tratto la costituzione mutossi, e durò ben asciutta e fredda fino agli undici di Febbrajo, nel qual giorno cadde copiosa pioggia, a cui poscia successe la neve, che dal piè alle Cime tutti i Monti del Friuli lasciò coperti. Ne' primi dì, in cui la costituzione Austrina in Boreale cangiossi, il Mercurio nel mio Barometro, non a gradi, ma con un salto in tant' altezza si pose, che mai più, nè avanti nè dopo l'ho veduto sì alto. Non notai i gradi; perch'essendo il Barometro, che allora avea, col Cannellino diritto, oltrepassò tutto l'indice de' gradi apposto, nè io ebbi la diligenza di segnarne l'altezza, per allungar poscia la scala delle gradazioni, e darne quel preciso,

(a) *Decas varior. Medic. Observ. H. IV.*

ciſo, che da quell' iſtromento darſi potea. Queſta ſi è l'unica oſſervazione da me avuta intorno alle altezze ſtraordinarie del Mercurio, vale a dire, ſull' eccesſivo peſo dell' aria, la quale perchè è ſola, non mi dà coraggio in una nuova materia d'azzardar congetture. Quì però ſarà ben d'aggiunger due coſe. Dal vivere e reſpirar ſufficientemente bene nella Campana ſott'acqua in profondità di trecento piedi, dal che deduce il celebre Muſchenbroeckio (*a*) che l'aria della Campana ſia nove volte più compresſa, che l'ordinaria ſulla ſuperfizie della Terra; ſi dee conchiudere, che ſenza diſcapito di ſalute ſoffrir posſiamo un'aria molto peſante. L'altra, che per oſſervazion del Bazini regiſtrata dal Chiariſ. Haller (*b*) gli animali, che per l'aria troppo compresſa ſi muojono, muojon di morbo acuto, e per una troppo concitata circolazione di ſangue.

§. 29. Veduti gli utili, che a noi provengono dalle più esſenziali e più ſingolari proprietà dell'aria, ſebben ſin'ora da' Scrittori di Medicina pratica poco conſiderate; pasſiamo a vedere come ci affetti coll' altre ſue qualità. Venghiamo dunque all'aria fredda, e diamo mano alle oſſervazioni. Ha oſſervato il celebre Santorio (*c*) che *l'aria fredda l'inſenſibil traſpirazione minora*. Di fatto perchè queſta perfettamente ſi faccia, dovendo l'apertura de' pori dell' organo, che traſpira, dar adito e l'uſcita alla materia che deve traſpirare, quando quelli dal freddo vengano riſtretti oltre il dovere, gli aliti non trovano l'eſito pronto, e debbono reſtar impediti. Per tutti però queſt' impedimento non è nocivo. I deboli, a cui il freddo toglie la forza, reſtano dalla traſpirazione impedita maggiormente indeboliti e fatti più gravi: i robuſti fatti dal freddo più robuſti ancora, e posſono ſoffrire il peſo di due lire in circa di più di traſpirazion trattenuta (*d*) e per l'azione poi delle fibre rinvigorite vieppiù asſottigliarla, e più asſottigliata pei pori, ſebben più riſtretti, cacciarla: *Quì ha luogo quanto dicemmo ſul Newtoniano Teorema*. Il lodato Santorio di queſta felice traſpirazione, che hanno dall'aria fredda i robuſti, adduce un'altra ragione, ed è il concentramento del calore, il che, a dir vero, come quello, che ſembra richiamar in Iſcena l'Antiperiſtaſi già fugata, non va a genio del Secolo, nè del Sig. Gorter, che quando trovar puote qual-

(a) *Elem. Phyſic. c.* 36. §. 3.
(b) *Ad Boerh. de reſpir.* 605. 4.
(c) *Sect.* 2. *Aphor.* 7. 18. 29, 60. (d) *Ibidem* 52.

qualche cosa a ridire sulla Statica Santoriana, al certo non glie la risparmia. Ma se in vece di dir *concentrando calorem* avesse detto il Santorio *excitando calorem*, io sono persuaso, che la ragione non meno, che l'osservazione sarebbe per lui. Starebbe prima la ragione, perchè corroborandosi nel robusto le fibre, ed accrescendosi la forza propulsiva del Cuore, la resistenza di quelle al sangue, e lo scambievol riurto tra queste, e'l sangue accresciuto, aumentar deve il calore, e allora *materia perspiranda subtilior fit, & vehementius foras ejicitur*, come dice il Lister (*a*). Vi sta poi l'osservazione, perchè per poco, che un robusto nel freddo s'eserciti, tosto si riscalda ed infiamma. E' famoso l'esercizio che fassi ne' freddi Paesi, quando su i fiumi induriti dal ghiaccio

Striscian gli Abitator dell' Orsa algente

(il Poeta è Lirico, e si potrebbe giurare, che non ha preteso di dar abitatori alle Stelle fisse). Quest' esercizio pel gran caldo interno, che desta, viene stimato dal dotto Sig. Haller giovevole ne' Melancolici, ma al sommo ostile fuori di questa circostanza, e destruttivo dell' uman corpo (*b*). Io dubito se a questa seconda sua asserzione l'osservazion corrisponda, e dubito appunto sul fondamento dell'osservazione. Un esercizio sul ghiaccio fassi nel Verno ancor a Feltre, dove la Gioventù (ma una volta, in cui era più in voga, per quanto mi si dice, gli Uomini più maturi ancora e le Donne) sedente sur un veicoletto di legno, cui chiamano *Lozzera*, armato al disotto, perchè facilmente strisci, di laminette sottili d'acciajo, si lascia andar giù da' pendj velocissimamente. e col moto a tempo delle gambe, cui per altro tiene distese, reggendo il corso, corre de' tratti ben lunghi sul ghiaccio, dandone il comodo pur troppo la situazione della Città. E' stato quest' esercizio descritto da Cornelio Castaldi Nobile Feltrese, e Poeta di chiaro nome al suo tempo, dalle cui Poesie, che la luce delle stampe meritavano prima d'ora, ho voluto trarne la descrizione, perchè gl' Intendenti di Poesia, che non l'hanno vedute, abbiano un saggio del buon gusto di questo Poeta, e della sua Ovidiana facilità:

Sed

(a) *Ad Aphor.* 1. *Sect.* 2. *Sanctor.*
(b) *Ad Boerh. Æthiolog.* 747.

Sed quoque de glacie interdum tibi gaudia surgunt,
Ingenio & quæ sunt tristia, læta facis.
Tunc sua quæque domus sibi certa sedilia promit
Roborea, in speciem quæ sibi currus eant.
Dumtaxat dempto hoc, quod nec temone, rotisve
Ducuntur, modicus cætera currus erit.
Hos currus, quos quisque sibi confecit in usus,
Suffixos chalibe fortis habena regit.
Per glaciem volucri cursu se læta juventus
His vehit: hæc refugit nec quoque cura senes.
Bini uno, ternive uno quandoque feruntur,
Sit locus unius vix licet ille capax;
Sessor enim Socios hinc atque hinc sumit in ulnis:
Mirum ut per præceps tam bene tutus eat!
Perque gelu velut e Silice excoriante favilla,
Et quoque per saltus tutus, ovansque micat.
Insidet his sumpta Vir sæpe uxore, nuruve
Planitie e summa Collis ad ima volans.
Festivusque magis quo sit; nec ludus inanis,
Præmia virtutum publica cursus habet.
Transverso supra currentes fune revincti
Annulus hinc, illinc pendulus Anser adest.
Anser præda illi est, volucri qui guttur ademit,
Annulus est, cujus hasta foramen init.
Atque ita frigus abit, redeunt ad summa catervæ,
Atque humeris currus fert sibi quisque suos.
Hæc hieme . . . .

Sebbene quando a *Lozzerarsi* principiano (così in Feltre chiamasi quest'esercizio) sieno pallidi, ed intirizziti dal freddo; una corsa o due che abbiano fatto *a meta ad carceres*, e coloriti e riscaldati ritornano. Nè solo di giorno così si esercitano, ma ancor di notte, quando la Luna li favorisce, di quest'esercizio si godono. Sulle prime, ch'io andai in quella Città, m'aspettava pessimi effetti da queste *Lozzere*, che appunto in tempo di notte, in cui scriveva, e col loro strepito, e per i gridi e voci de' *Lozzeranti* sommamente mi sturbavano. Nondimeno in dieci inverni di osservazione non disattenta non ho mai notato, che sia restata in alcuno pregiudicata la sanità. (E non si *lozzerano* solo i malinconici o flemmatici) quando non si voglia contare qualche frattura, o lussazione di Gambe, o rotture di capo, o percosse della Persona, che quasi ogni anno, o per imperizia nel mestiere, o per qualche impensato accidente succede.

§. 30. Quest'

10.

§. 30. Queſt' aria fredda che univerſalmente parlando la traſpirazione impediſce, ne' deboli con ſommo danno, e ne' robuſti o ſenza danno, o con giovamento, ſe improvviſa colga chi a motivo di caldo è ſpogliato, nello ſpazio d'un giorno (*a*) di ben due lire la traſpirazione minora; e da queſta traſpirazione improvviſamente minorata maggior danno hanno i deboli, che ſe a poco a poco (*b*) ed a gradi minorata ſi foſſe. Suol talvolta nel bel mezzo ancor della State per i Meteoriſmi, che pur troppo ſuccedono, ſopravvenir del freddo al calore. In queſto caſo la terza parte in circa della traſpirazione trattenuta reſta, a cui ſe il ſudore non ſopperiſca, e ſi faccia ſenſibile (*c*) e febri periodiche, e mala nutrizione ſoglion ſuccedere. Ma chi poi direbbe, che una placida e giocondamente freſca auretta foſse a chi è riſcaldato più nociva d'un' aria eccesſivamente fredda? E pure atteſta il Santorio, e ragion vuole che ſia così. Amendue e la fredda e la freſca i pori della cute, chi più, chi meno rinſerrano; ma la fredda col dar vigore alle fibre ſa, che meno riſentaſi, e men pericoloſo ſia il danno; il che dalla freſca ſecondo il Santorio (*d*) non vien già preſtato. Quindi le freſcure, che ſi ſogliono dopo cena nell' Eſtate cercare, non ſolo a detta del lodato Autore (*e*) ma e per eſperienza in me ſteſso, e per moltiplice oſservazione fatta in altri, o nella notte, o nel ſeguente giorno, o dolore, o altro aggravio di capo ſogliono apportare. E perchè per quanto riſcaldata ſia l'aria, ſotto le vampe ancora della torrida Zona, ſi è ella ſempre più fredda della noſtra cute; e perchè nel ſonno l'eſterne noſtre parti delle interne ſono men calde, come ſi ha dimoſtrato, ed il moto del ſangue è maggiore alle interne parti, che nell'eſterne; perciò ſchivar deeſi, il che nelle ſtagioni calde facilmente ſuccede, di dormir ſcoperti, e più ancora a Ciel ſereno (*f*); perchè in quel caſo non trovando alla ſua impresſione oſtacolo, nè dagli umori portantiſi alla cute con poca forza, nè dalle fibre fatte languide e rilaſſate, ancor l'aria men fredda (*g*) i pori addenſa e rinſerra. Deveſi conſiderar in oltre, che non v' ha aria più dannoſa della variante, e che nella ſua tempra ordinariamente varietà maggiore l'aria non ſoffre, che nelle notti di State. Ella è aſſai calda nelle prime notturne ore: nella notte avvan-

(a) 2. *Aphor.* 11. (b) *Ibid.* 10. (c) *ibid.* 9. (d) *Ibid.* 12. (e) *Ibid.* 17. (f) 2. *Aphor.* 36. (g) *Ibid.* 59.

vanzata tepida fassi; ed all' Aurora poi si fa fredda. Il suo calore indebolisce, e le allor da se torpide e languide fibre maggiormente rilassa (*a*). Il freddo poi i pori costringe, quindi la traspirazione sommamente patisce. Ha osservato nelle sue navigazioni il Dampier ne' Mari della Zona, che

Semper sole rubet, & torrida semper ab igne

che le frequentissime Disenterie, che spogliano d'equipaggio i Vascelli, appunto nascono, perchè non volendo i Marinari soffrire il caldo sotto coperta, si mettono spogli a dormire alla frescura sul Cassero. Dice e' d'essersi preservato, col dormir sempre involto nella sua Schiavina. Il Signor Pelizza dotto e valente Medico, e mio amicissimo, in una sua dissertazione sulla disenteria, inserita negli Opuscoli dell'eruditissimo e benemerito P. Calogerà (*b*) fa ben sodamente vedere, che questo male della State Tiranno, in questa stagione per ciò appunto infierisce, perchè dall' aria notturna viene ne' mal cauti la traspirazione impedita.

§. 31. Per la stessa ragione, per cui la fredd' aria la traspirazione minora, minorala ancor il Vento (*c*). Meravigliomi però, che come il Santorio ha la regola universale del freddo modificata in riguardo de' robusti; così modificata non abbia ancora quella del vento, ed abbia lasciato scritto assolutamente: *Ventus ut cute frigidior semper obstruit, & semper lædit, sed magis caput, quia magis exponitur*. In primo luogo non posso ammettere l'universalità del *semper lædit*: conciossiachè veggo le numerose ciurme de' Marinaj, che dal Vento nulla patiscono, alle quali per lo contrario la pioggia è sommamente incomoda e mal sana. Così sonovi de' Paesi al sommo ventosi, dove pure gli Abitanti godono d'una perfetta salute. Segna, per esempio, sul seno Liburnico, o Golfo Carnero che vogliamo dirlo, è soggetta a frequentissimi e violentissimi Venti. Ivi il Rovajo o sia *Buora*

Vi balla, v' imperversa, e si scatena,
E fa 'l Diavolo a quattro, e peggio ancora.

Non per questo que' robusti e feroci Uomini si risentono, o si pregiudicano. Io stesso, a cui la pioggia è nimicissima, e che ancor per leggiere bagnate ho incontrato

(a) *Ibid.* 25. (b) *T.* 23. (c) *Sanct. ibid.* 21.

80 .

trato più d'una volta la febbre, dal vento asciutto nulla patisco; e sebbene siami toccato tal volta a viaggiare ed in Calesse scoperto, ed a Cavallo con venti Boreali impetuosi, non ho mai risentito il menomo considerabile incomodo. M'è toccato, tra le altre, a sorbire la fierissima Bufera del 1731. la terza Festa di Pasqua di Resurrezione, che ne' luoghi Pedemontani del Friuli alberi e case svelse, e precipitò dalle rupi Armenti, e Pastori, senza verun pregiudizio. Ma di grazia, fa altro il vento, se non rispetto al nostro senso causar un freddo maggiore? Dissi *rispetto al nostro senso*: conciossiachè rispetto al Termometro, ch'è la vera misura del freddo e del caldo, il vento la temperie, che ha allora l'aria quieta, non altera; nè, se con un picciol mantice soffiando sul Termometro si faccia vento, non per questo il licor, o Mercurio contenuto si condensa e discende. Rispetto poi a noi, ed al nostro senso fa l'aria più fredda; perchè levandoci continuamente d'attorno l'ambiente, che prossimamente circondaci dagli aliti caldi de' nostri corpi rattepidito, a nuova aria, e fredda sempre ci espone, d'onde maggior senso di freddo convienci sentire. Per un'altra ragione ancora i Venti Boreali d'Inverno, dell'aria quieta ci sembran più freddi. Piena allor l'aria bassa di menomi diacciuoli, il soffio con più forza e nella faccia, e nell'altre parti nude ce li scaglia; e questi, come tanti piccioli cunei, ed acutissime spille le fibre penetrando e dividendo, con un senso di dolor pungente mescolato al freddo ci mortificano, ed intirizziscono. Sicchè il freddo ventoso ancora andar dee dalle stesse regole, casi, e circostanze modificato, con cui a norma delle Santoriane osservazioni, gli effetti del freddo non ventoso modificammo. V'aggiungerei ancora la circostanza della consuetudine, perchè sono persuaso, che vaglia questa molto per i Marinaj, e per la Gente che Paesi ventosi abita, ammaestrato dall'esperienza di me medesimo. Nella prima State da me fatta a Curzola, Città posta sulle punte d'un Isola dello stesso nome in Dalmazia, quanto protetta da Venti Australi, altrettanto a' Boerali esposta; pel Maestrale, che quasi ogni giorno allor soffia, la sera sentivami sempre dolore di capo, che poscia nelle due seguenti estive stagioni della mia dimora fatta colà, mai più grazie al Cielo, ho patito.

§. 32. Ma perchè poi, dirà taluno, se l'aria fredda universalmente parlando l'insensibil traspirazione impedi-

pedisce, comanda Ippocrate che si dorma nel freddo, *in frigore contecto* (*a*). Anco a' tempi di Galeno questo testo da molti Interpreti veniva allegato così assolutamente, e come regola universale. Ma il criterio di Galeno rifiuta questa lezione, e vuole (*b*) che la citata particola con l'altra orazione si unisca, e si legga così: *Calidæ naturæ frigiditas, potus aquæ, somnus in frigore contecto, somnus sedentium, erectorum nictatio*. E vuol dire, che a refrigerare chi è di troppo calda natura vaglia il bere acqua, il dormire in luogo freddo, ma ben coperto, il dormire sedendo, ed il dormicchiare ancora stando in piedi: il che secondo il savio riflesso ancor di Marziano (*c*) fa intendere, che chi è di questo temperamento possa dormir quanto vuole, quando vuole, e come vuole, con la diligenza però di dormir la notte in luogo freddo, ma ben coperto. Siccome poi non giudico esser vera la ragione da Galeno (*d*) e da Marziano addotta, perchè questo dormire *in contecto frigore* sia alle calde nature giovevole; così mi studierò d'addurla io, perchè abbia a servir di risposta all'istanza fattami, premettendo però prima ciò che da questo testo con gran giudizio inferisce il lodato Marziano: *Documentum, quod sicut calidis tantum semper competit, ita omnibus tempore calido adaptari potest*.

§. 33. Asserisce il chiaris. Signor Gorter esser certo da' Statici sperimenti, che il nostro corpo coperto in aria, sebben fredda, più traspira, che nudo in aria calda; ed osserva il Santorio, che ciò che nel caldo ci agita e affanna, non è già il calor dell'ambiente, ma che in tanto il calor ci fa inquieti, in quanto meno allor traspiriamo, e la materia traspirabile ritenuta, fattasi acre ci vellica, e punge (*f*). Sicchè qualor ben si traspira, quantunque l'aria sia calda, il calor non tormenta. Il punto sta poi, che questo refrigerio non solo lo si ha nell'atto del dormire, ma dopo ancora: *dum corpora in summo æstu ob somnum nocturnum vel diurnum abunde perspirant, vel sudant, redduntur leviora, & nullo illa die vexantur calore* (*g*). Quindi è da conchiudersi, che se uno di calda natura dormendo *in frigore contecto*, cioè in istanza ariosa e spaziosa, ma coper-

(a) 6. *Epid. sect.* 4.
(b) *Comment.* 4. *in* 6. *Epid.* 16.
(c) *In* 6. *Epid. Sect.* 4. *v.* 33.
(d) *De Salub. perspir. c.* 11. 36.
(e) *De aere & aquis, aphor.* 27.
(f) *Ibid, aphor.* 28.

coperto, copiosamente traspirasse, e nel tempo in cui dorme, e dopo ancora sentirebbesi e' refrigerato: *calidæ naturæ frigiditas . . . . . somnus in frigore contecto*. Così appunto succede. L'aria fredda come più compressa e più elastica discendendo ne' polmoni, le forze propulsive del sangue, come abbiamo di già spiegato, accresce: ecco la prima condizion necessaria ad una felice traspirazione: dall'altra parte non potendo l'aria colla qualità sua fredda immediatamente su i pori traspiranti agire, e ristringerli; il traspirabile dalle accresciute forze ben lavorato e promosso, prontamente per gli aperti pori scappa e sen vola. Ma le vesti, che ci cuoprono, non solo dall'aria fredda difendonci, ma in oltre col trattenere sulla cute quel vaporoso, che da' corpi nostri esala, la mantien morbida e molle, il che è affatto giovevole, perchè i pori non si restringano. Chi bada adunque all'Ippocratico testo, ed alla data osservazione, vedrà non essere universale la regola, ma fatta solo per i focosi temperamenti; ed estesa poi a tutti, ma solo ne' tempi caldi dal savio riflesso di Marziano. Nè potrà da quella inferire, che l'aria fredda non abbia a portar pregiudizio alla traspirazione, secondo però l'osservazioni e modificazioni dal Santorio proposte. Potrà bene due utilissime regole pratiche dedurre: l'una che sia caldo, o sia freddo, non s'abbia mai a dormire scoperti: l'altra, che nella State non sia buono per la sanità il dormire in luoghi ristretti ed angusti, dove l'aria facilmente riscaldasi.

§. 34. Come l'aria fredda stringendo i pori l'insensibil traspirazione impedisce, così la calda, dilatandoli, la promuove. Ma perchè uno da una prigione, ov'era chiuso, se n'esca, non basta, che gli venga aperto l'uscio; vi si vuole, ch'egli sia in istato da poter camminare ed uscire: così non basta, perchè col caldo felicemente traspirisi, che i pori della cute si aprano: si ricerca in oltre, che la materia, la quale traspirar deve, sia a portata ad uscire. Perocchè come il danno dell'aria fredda, dal vigore che ne' robusti alle fibre comunica, viene abbondevolmente ricompensato; così il vantaggio dell' aprimento de' pori, che fa la calda, da altre cose viene scemato. Nel tempo stesso che dal calore i pori restano aperti, per asserzione Santoriana (*a*) perdono di robustezza le fibre, ed insieme col superfluo, che solo traspirar dovrebbe, porzione ancora di buoni spiriti, e d'umor necessario esala (*b*). Quindi pensò,

 e for-

(a) *Ibid.* 24. 25. (b) *Idid.* 25.

e forse offervò ancora il Santorio, che la traspirazione dall'aria o dall'acqua calda eccitata nuoce, *nisi ejus maleficium longe majore beneficio compensetur* (*a*). E a dir vero, se in tempo che l'aria calda apre i pori alla traspirazione, il corpo, che l'impression del calor sente, non abbia gli umori al traspirare disposti, nè atti ancora a comodamente passare pei tuboletti, che all'organo della traspirazione gli portano: poichè pel calore traspirò da questo ciò, che in lui contenevasi, e si ha per questo levata la resistenza agli altri umori, che in luogo degli esalati devon succedere: sebben quelli non sieno ancor lavorati a dovere, per la resistenza levata si porranno in isforzo d'entrarvi, e quindi nasceranno ostruzioni difficilissime ne' vasi cutanei, e da queste e nella cute e nell'interno tutte le malore e pessimi effetti. Il caldo esterno adunque, o sia d'aria, o sia d'acqua in tutti alla stessa guisa non opera; e come ad un corpo temperato e di buoni sughi può esser giovevole; così in uno o di troppo acceso temperamento, o di sughi viziosi e crudi ripieno, tanto è lungi che abbia a promovere una buona traspirazione, che, o non promoveralla, o promoveralla con danno: *Aer calidus, & lavacra actu calida, nisi obstent cruda, juvant quoque perspirationem* (*b*). Rintracciamo adesso a chi questa traspirazione o dall'acqua calda, o dal calore dell'aria eccitata esser possa giovevole.

§. 35. Se si desero temperamenti, a' quali il caldo non togliesse il vigore, anzi l'aumentasse, nè troppa esalazion promovesse, questi dal traspirar per calore, cioè da que' gradi di calore, da cui altri restano pregiudicati, pregiudizio non sentirebbono. Ma secondo l'osservazion giornaliera, ed a portata di tutti, e secondo i Santoriani insegnamenti, non dissimo, che i deboli rimangonsi dal freddo maggiormente snervati; Dunque per la ragion de' contrarj denno questi pel caldo rinvigorirsi. Avvi poi osservazione, che questa ragione suffraghi? A me sembra di sì. Oltre i Vecchi e Valetudinarj, a' mali spezialmente de' nervi sottoposti, a' quali è il freddo così nimico, che per meglio passarsela sarebbe necessario, o che per loro sempre fosse State, o che andassero ad abitare sotto la Linea; io osservo cert'uni, sebben Giovani, dell'uno e dell'altro Sesso, sufficientemente per altro sani, d'esile corporatura, di color dilavato, e che sentono il freddo ben cento miglia da lungi. Questi nel Verno sono pallidi e smunti, e

(a) *Ibid.* 33. (b) *Ibid.* 2.

10.

ti, e nella State poi sì la nutrizione, che il colorito migliorano, e mi fanno filosofare così. Nel sangue di questi ultimi v'ha un predominio d'umori bianchi e sierosi: l'esilità della loro abitudine mostra la poca forza delle lor fibre: queste dal freddo maggiormente infiebolite, alla traspirazione gli umori sufficientemente non promovono: dall'altra parte i pori rinserrati l'uscita agli umori non permettono. Portano dunque alla State materia prossima allo stato da poter traspirare. Rinvigorite allora dal caldo le fibre, ed aperti i pori traspira questa accumulata quantità di superfluo, ed il loro sangue sgravato da' sieri, che l'opprimevano, fassi più vivo e florido: d'un bell'incarnato le guance tinge, ed alle smunte parti un po' di nodrimento ridona. Così pregiudizio dall'estivo traspirar non risentono, perchè quel grado di calore, che negli altri qualche cosa di buono e necessario disperde, in questi soltanto serve a migliorarlo, ad esaltarlo, ed a slegarlo dal superfluo, che sfuma. Quattro cose osservò il vecchio Esiodo (*a*) avvenire in tempo di caldo, che fanno tutte al mio proposito, se pur la terza è vera, che non lo so:

Tunc pinguesque capræ, & vinum optimum,
Salacissimæ vero mulieres; & Viri imbecillissimi
Sunt, quoniam caput & genua Sirius exiccat.

A migliorare, e perfezionar le tre prime, la cui virtù nel freddo è torpida, e langue, il caldo serve mirabilmente: all'Uomo, che nel freddo è sufficientemente gagliardo, coll'indebolire i di lui solidi, e far di soverchio svaporare il fluido più vivace ed attivo, il caldo è di danno e svantaggio. Strigniamo dunque alquanto il Canone Santoriano universale un po' troppo, e diciamo: che quelli a' quali il freddo porta danno sensibile, non ne riportan dal caldo, e se ne riportano, lo riportano in ragione inversa dal freddo, che non possono soffrire: cioè, che tanto maggiori saranno i gradi di caldo, che non danneggiali, quanto sono minori quei del freddo, che gl'indebolisce, e gli offende.

§. 36. Ma poichè il calore del foco ancora la traspirazione promove giusta l'osservato del chiaris. Keil ne' suoi Statici Aforismi: *Non minor est perspiratio a foco hieme elicita, quam a Sole die æstivo* (*b*) e perchè non abbiamo fenomeni, che c'indichino peggioramento di

N 2 forze

(a) *Opera & dies. lib. 2.*
(b) 527. *juxta divis. Gort.*

sorze da questa traspirazione: e perchè qualunque caldo è foco, nè v'ha nel nostro Mondo, che un foco, in qualunque maniera s'acciti questo; non si potrebbe dire, che lo scapito dello traspirare estivo, o dall'acqua calda, non già dal fuoco, ma da qualche altra cagion procedesse? Così io credo che sia: e per quello spetta al bagno, parmi, che non si vogliano occhiali molto acuti a rilevarlo. L'acqua, che ancor le morte ed indurite fibre degli animali macera, intenerisce, ed ammolla, snerva ancor quelle de' vivi; e quindi non solo il calor umido leva quella energia, che necessaria sarebbe a ben lavorare gl'interni nostri umori; ma rende ancora troppo aperti i pori, onde sfuma ed esala quello, che per altro nè esalarebbe, nè dovrebbe esalare. V'ha dunque in compagnia dell'escrementizio ciò, che ha ancora ragion d'esser utile, e che dal primo non si è potuto per anco slegare. Ma nel calore estivo è un po' più recondita la cagione, che ricerchiamo. Consta dalle Osservazioni, che nell'Estate ancora ne' giorni secchi e sereni, l'altezze del Mercurio nel Barometro sono minori, che nell'Inverno ne' giorni asciutti. Ecco adunque tanti gradi di meno nelle forze propulsive del sangue, quanti ne importa il minorato peso dell'Atmosfera, e tanti gradi di minor perfezion negli umori, quanti ne importa la minorazione della forza impellente. Nel tempo stesso, che questa forza minorasi, e meno gli umori si perfezionano, i pori traspiranti s'aprono di soverchio. Daran dunque l'adito a particelle maggiori di quelle che ammetterebbono, se non fossero tanto aperti. Ora in queste non è tutto escremento traspirabile quel che contiensi, ma v'ha ancor dell'utile col primo legato. Succedendo perciò nell'estiva traspirazione il dispendio non sol del superfluo, ma dell'utile ancora, non è da maravigliarsi, se fu osservata dal Santorio non molto felice: *perspiratio vi aeris vel aquæ calidæ excitata nocet, nisi ejus maleficium longe majori beneficio compensetur* (*a*). Questo benefizio maggiore, secondo me, otterrassi da' corpi pieni di sughi, sebben salubri, in cui, purchè si scemi la quantità; non importa se si scemano gli umori utili ancora, de' quali son ricchi molto più di quel, che loro abbisogna.

§. 37. Nota il Santorio eser più nociva la traspirazione impedita nella State, che nel Verno (*b*). Questo testo, secondo me, abbisogna di qualche chiosa. Per darla, prendiamo un po' di lume da Ippocrate. Questi alla

(a) *Ibid.* 33. (b) *Ibid.* 35.

alla terza sezione de' suoi Aforismi, dopo aver notato, che tutt'i mali in tutte le stagioni succedono (*a*) ma che alcuni sono più proprj d'una stagion, che dell'altra; ci fa osservar quelle malattie, che nelle respettive stagioni sono più familiari, e dirò così dominanti. Le più gravi e pericolose del Verno (*b*) sono *morbi laterales; Pulmonis inflammationes, & Apoplexiæ*. Le più gravi e pericolose della State (*c*) sono *febres continuæ & ardentes*. Non v'ha dubbio, che questi non sieno tutti mali pericolosi; ma dove, di grazia, è il pericol maggiore? Per poco, che i primi sien gravi, sono pericolosissimi, e a molte successioni e casi miserabili soggetti. Ebbe a dire di questi il celebre Marziano: *a Peripneumonicis, aliisque Pulmonum morbis, ii tantummodo servantur, quibus inflammatio levis est, & calor moderatus* (*d*). Lo stesso non può già dirsi de' secondi, i quali quando non abbiano qualche cattivo carattere, o si piantino in qualche viscera (cosa di già bell'e fatta da' primi) *non cumulant funera*. In oltre quai sono i più facili a medicare? Ne' secondi, trattane la cavata di sangue a misura del bisogno, s'ottien più col non far, che col fare: ne' primi si dee fare e far molto; ed in questi, come difficile il far bene, così assai facile l'oprar male. S'aggiunga a tutto questo, che le acute malattie Invernali son appunto più pericolose ne' robusti, che negli altri, cioè in quelli, che dalla impedita traspirazione non soffrono; perchè le loro fibre più forti e più elastiche sono quelle (oltre la densità degli umori maggiore, che sogliono aver compagna) son quelle, dissi, che la guarigion difficultano. Che dovrà poi dirsi dell'Apoplessia? Sogliono dire i Marinaj, che i venti e burrasche Invernali son quelle che pesano: la stessa espressione usar soglio ancor io a proposito de' mali acuti d'Inverno. Non so quindi accomodarmi all'osservazion Santoriana, che più nociva stima in Estate, che nel Verno la traspirazione impedita. Ma nella State soggiunge il Santorio, il traspirabile ritenuto è facilmente suscettibile d'acrimonia, ed alla putredine più disposto. Al Santorio e questa putredine, e questa acrimonia si può donare. Ma che poi certi, per altro giustamente celeberrimi e lodatissimi Moderni, e faccian parole delle tante nostre interne *circolanti* acrimonie, come se le avessero colla lingua gustate; e che vogliano risuscitare la già seppellita putredine, quando,

(a) *Aphor.* 16. (b) *Aphor.* 23. (c) *Aphor.* 21.
(d) *Sup.* 327. *Sect.* 2. *Coac.*

do, se a questa parola va annessa l'idea, che tutti hanno del putrido, negli umori circolanti, se non riassorbita da qualche ascesso, non si può dare; non mi va a grè. Ma non andiamo fuori del seminato.

§. 38. L'Aria umida oltre 'l dovere è anch'ella contraria alla buona e necessaria traspirazione (*a*). Il discendere, che per lo più fa il Mercurio nel Barometro, quando l'aria d'umido si carica, fa vedere, che allor l'Atmosfera perde di peso. Se adunque nella più pesante aria è la traspirazion più felice, nella men ponderosa debb'ella essere scarsa. Si opporrà però, che talvolta anco nell'umide costituzioni alto si mantiene il Mercurio, onde in que' casi da tutt'altro deve l'effetto dipendere, che dalla gravità dell'aria fatta minore. Ma in que' casi, ripiglio io, è egli poi certo, che la traspirazion si minori? Abbiamo noi osservazioni, che del fatto ci rendano certi? Nò, almen ch'io le sappia. Aspettiamo dunque d'esser prima certi del fatto, e poi ne daremo la ragione; poichè non vorrei, che, come altre volte è accaduto, dietro a' Fenomeni solo ideati, delle spiegazioni gittassimo, e allora poi delle giuste sferzate di Galeno ci rendessimo degni: *Aristoteles ..... an est prius firme cognito, deinde propter quid est quæri oportere præcepit. Quod si quis antequam, an est, firma notitia perceperit, propter quid sit investigaverit, homo iste nugari, garrireque maluisse, quam veritatem explorare aperte videtur* (*b*).

§. 39. Nelle continue sue osservazioni di molti e molt'anni, non bisogna, ch'abbia mai osservato il Santorio dall'aria secca ricever danno la traspirazione; perchè avrebbelo certamente notato. Le siccità, come Ippocrate, le ha per più salubri dell'umido: *ex anni constitutionibus in universum siccitates sunt imbribus salubriores* (*c*). Sebbene gli eccessi in tutto sien sempre nocivi, io nondimeno ardisco asserire, che l'aria secca senza calore o nullo, o pochissimo nocumento universalmente apporti. Nissuno potrà negare, che quanto più asciutte van l'Invernate, sieno tanto meno morbose. Sì il Verno del $1742\frac{2}{3}$ il più asciutto, ch'io m'arricordi d'aver veduto; sì quello del $174\frac{2}{50}$ sebben nevoso; da porsi però tra gli asciutti, hanno avute pochissime malattie. Ben'è vero, che quelli del pri-

(a) *Ibid.* 60. (b) *in 6. Epid. com.* 1. 2.
(c) *Sect.* 2. 21.

10.

primo furono acutissimi, ed a que' pochi d'asciutto temperamento e robusti, che furono presi, fatali, quando quelle dell'altro, sino alla fin di Febbrajo state sono meno difficili, e d'esito felice. In tutti codesti due Inverni, il che è da notarsi, il Mercurio nel Barometro si è sempre mantenuto molto alto; e sebben nel Gennajo dell'ultimo s'abbia avuto alcuni giorni piovosi, e con molta mitigazione di freddo; e nel Febbrajo alcuni dì Sciroccali, ciò nulla ostante picciolissime sono state le depressioni del Mercurio, nè le variazioni nella tempera dell'aria hanno que' tristi effetti in Feltre prodotti, che pareva pur doversi aspettare.

§. 40. Non v'ha però aria più insalubre, prescindendo da quella, che pregna fosse d'effluvj palustri, oppur che avesse l'Ippocratico *quid divinum* dell'aria incostante, e che frequentemente si muta. Ippocrate, a cui l'osservazione insegnato avea, che i mali autunnali (*a*) sogliono essere per lo più mortiferi ed acutissimi, osservò altresì, che qualora nel giorno medesimo or fredda or calda l'aria si faccia, debbano quelle malattie aspettarsi, che sogliono infierir nell'Autunno: *cum eodem die modo calor, modo frigus increscit, morbos autumnales expectare oportet* (*b*). Celso ancora (*c*) la malizia dell'Autunno dal frequente variarsi dell'Atmosfera dedusse: *per autumnum propter Cœli varietatem maximum periculum est*; onde a ragione il celebre Lommio in quel suo veramente aureo libretto d'osservazioni medicinali ebbe a dire: *pessimum Cœlum, quod variat maxime* (*d*). Ma e per qual cagione mai è così nociva la frequente variazione dell'aria, e d'onde mai trae ella così cattive qualità? Non per altro, nè altronde, che dall'alterno aumento e diminuzione della traspirazione. E perchè la traspirazione or impedita, or promossa la copia degli interni fluidi or diminuisce, or accresce: siccome ciò nell'Economia Animale dello sconcerto introduce; e i sani perdendo tutti i gradi di latitudine della loro salute in facile disposizione all'ammalarsi si pongono: e gli ammalati, o gravi pericoli corrono, o difficilmente guariscono. Ella è osservazion Santoriana: *malæ qualitates introducuntur, dum corpus uno die est unius ponderis, altero, alterius* (*e*).

§. 41. Questo celeberrimo, e non men paziente che accurato Osservatore ci ha una osservazione lasciata, che

N 4

(a) 3. *Aphor.* 9. (b) 3. *Aphor.* 4.
(*c*) 1. *c.* 3. (d) *Observ. Medic. l.* 3.
(e) *Sect.* 1. 16.

che a mio giudizio è particolarissima e memorabile, non solo per gli utili lumi, che i Pratici da questa posson ritrarre; ma perchè guidar puote ad una profittevole fondamentale scoperta nella Medica Aerometria. La sua osservazione, che non trovo riprovata da nissuno de' Scrittori di Statica Medicina a me noti, dice così: *Ab Æquinoctio Autumnali ad Solstitium hiemale, qualibet die minus libram circiter perspiramus: inde usque ad Æquinoctium vernale incipimus liberius perspirare* (*a*). Di questa minorata traspirazione poi fa egli causa il freddo, che sopravvien nell' Autunno (*b*). Ma questa causa è ella poi la vera? Se tale la si fosse, oltrechè la regola fallerebbe ne' robusti per quello che altrove abbiamo detto; come è costante, almeno nel nostro Clima, che dal Solstizio Invernale appunto comincia il freddo ad infierire, mai sì, che anzi allora dovrebbe maggiormente la traspirazion minorarsi, lo chè per l' osservazione del lodato Autor non accade, anzi l' opposto succede. Il freddo adunque non n' è la cagione. Sarà fors' ella la variazion dell' Atmosfera? Non di rado si suol aver nell' Autunno qualche mese con Cielo ed aria costante, in cui al freddo della mattina e della sera, i più cauti almeno, non espongonsi, e buona parte di que' che s' espongono, s' espongon guarniti sufficientemente di vesti. Dall' osservazion di molti anni essendo io chiarito, come altrove dissi, che quando il Mercurio costantemente alto nel Barometro si mantiene, vale a dire, quando l' aria è costantemente di maggior peso, e poche malattie regnano, e quelle che insorgono, sono di buona indole e condizione (nella fatale necessità in cui siamo di dover al Mondo soffrire, siamo obbligati di chiamar talvolta buono anche il male) ho sospettato, e tuttavia sospetto, che nell' Autunno in tanto una lira in circa men si traspiri, che nella State; e che questa traspirazione poi dopo il basso Solstizio di bel nuovo s' accresca, in quanto tra l' Equinozio di Settembre, ed il Solstizio d' Inverno l' aria pesi meno di quello pesa tra il mentovato Solstizio, e l' Equinozio di Primavera. Per purificar questo fatto ed iscoprire, se veramente la bisogna vada così, vi si vorrebbe una lunga serie d' Effemeridi Barometriche: ma mancandoci questa, io ho proccurato di valermi di quelle poche, che sono a mia cognizione; dalle quali avendo qualche fondamento per appoggiare la mia congettura e sospetto; voglio qui notare, quanto ritrar da que-

(a) *Sect.* 2. 41. (b) *Ibid. Aphor.* 42.

queste ho potuto, acciò resti a' Posteri il mio tentativo per la scoperta. Sulle mie tracce poi, e coll' ajuto de' nuovi lumi, che lor verranno, potran'eglino vedere, se la mira e direzion mia abbia a guidarli o ad una Terra, dirò così, per i Medici sin' ora incognita, ma che conosciuta sarà lor profittevole; oppure a perderli in un vasto Mare senza lidi e confini, ove ingolfati abbiano ad esclamare senza veruna speranza

- - - - - *Maria undique & undique pontus.*

§. 42. Con questo fine adunque ho dato mano all' Effemeride Barometrica del chiariss. Ramazzini (*a*) del 1694. Ma perchè questa non è che d' un anno, ed in conseguenza non mi dava il modo di confrontare i mesi Autunnali con i posteriori dal basso Solstizio sino all' Equinozio di Marzo; ne feci l'uso, che potei, dal presente raziocinio guidato. Se dopo il Solstizio si traspira di più, perchè l'aria, secondo il mio sospetto, allora più pesante si rende; mostra la ragion di volere, che nel mese del Solstizio più che ne' Mesi precedenti l'aria sia ponderosa. Calcolai dunque, e sommai i gradi d' altezza, che mostrò il Mercurio nel Barometro Ramazziniano nel mese di Dicembre, e mi diedero il numero 2697. Sommai indi que' dell' antecedente Novembre, e poi quelli d'Ottobre, e mi diedero quelli di quest'ultimo la somma di 2583. e que' dell'altro di 2547. Sicchè per questa osservazione nel mese Solstiziale l'aria fu più pesante, che ne' due precedenti Autunnali. Con questo non infelice principio mi portai a calcolare un' altra Effemeride Borometrico-Meteorologica del 1700. lasciatasi da quel chiariss. Vecchio della Medicina tanto benemerito Signor Hoffman (*b*) la quale è assai più diligente della Ramazziniana: conciossiachè, dove quest' ultima non segna, se non una osservazione per giorno; l' altra oltre il notar i gradi del licor nel Termometro, e le variazioni de' Venti e de' tempi; ha per ogni giorno tre Barometriche osservazioni. Calcolati adunque tutti i numeri del Barometro di mese in mese, danno questi pel Dicembre la somma di 2183. pel Novembre 2014. e per l' Ottobre 1664. Vanno dunque d' accordo codeste osservazioni in mostrarci l' aria più pesante in Dicembre, che ne' due precedenti mesi, sebben poi dall' Hoffmanniana Effemeride l' aria sia stata più grave nel No-

(a) *T. 3. Oper. Edit. Patav.* 1718.
(b) *Opusc. Phys. Med.*

Novembre, che nell' Ottobre, quando quella del Ramazzini ce la dà di maggior peso in Ottobre che nel Novembre. Tutto questo però non basta per dare alla mia spiegazione un' apparenza di non ridevole e meno ardita congettura. Avvi ne' famosi Atti di Lipsia (*a*) tre Diarj meteorologici per gli anni 1729. 30. 31. ma per disgrazia quello del 29. è mancante in Dicembre dalli dieci *inclusive* sino alla fine del mese; e dalli 28. Ottobre sino alli 9. Novembre v'è quasi una intera lacuna. Per far uso adunque di queste seguenti Effemeridi, da quella del 29. ho ommesso tutto il Dicembre, perchè non abbia a contare, nè per i mesi Autunnali, nè per i seguenti; e per aver una Lacuna ancor dopo il Solstizio uguale alla notata dall' Ottobre al Novembre, ho dal seguente Gennajo levati i primi diciassette giorni, che uniti alli due, di che nel 1730. mancava Febbrajo, si viene ad aver un vacuo dopo il Solstizio uguale all' altro, che prima del Solstizio s' incontra. Notati indi tutti i gradi del Mercurio dalli 21. Settembre (mi persuado, che co' volgari Almanacchi il Santorio a questo giorno l' Equinozio affiggesse) sino alli 30. Novembre, e dalli 28. Gennajo sino alli 21. di Marzo; separate poi le altezze maggiori dalle minori, e prendendo sì dell' une, che dell' altre ugual novero di numeri, da cui sono contrassegnate, non meno avanti, che dopo il Solstizio: l'altezze maggiori Antisolstiziali mi danno 3753. e quelle dopo il Solstizio 3963. l'altezze minori avanti il Solstizio 1949. dopo 2425. Sicchè non meno nelle altezze maggiori, che nelle minori è stata meno pesante l'aria dall' Equinozio Autunnale sino all' ultimo di Novembre, che dalli 18. Gennajo alli 21. di Marzo. Ho poi, usando la stessa diligenza di prender ugual numero d' altezze e maggiori e minori sì avanti, che dopo il Solstizio, calcolati i gradi del Mercurio ne' segnati tempi dell' Effemeridi 1730. 31. I gradi delle maggiori altezze dalli 21. Settembre alli 21. Dicembre, furono 1170. dalli 21. Dicembre alli 21. Marzo, 6470. Le minori poi prima del Solstizio furono 2830. dopo 2552. sicchè nella minore altezza pesò più l' aria prima, che dopo 'l Solstizio; ma questo maggior peso non vale ad uguagliar il peso totale: conciossiachè unendo questi pesi distinti, il peso totale prima del Solstizio dice 9300. quello dopo, 9722. Ecco dunque che su queste osservazioni la congettura prende piede, e che non è nè ridevole, nè temeraria. Se, o de' presenti chi ha

(a) *T. 7. Edit. Venet.*

ha quell' Effemeridi, che non ho io, nè a me son note; o de' venturi, valendosi de' Diarj, che verran fatti, troverà esser constante questa differenza di peso; che v'ha nell'aria ne' segnati tempi; un nuovo Teorema Aereometrico-Medico stabilirassi, di più corollarj utilissimi in pratica secondissimo, ed a me resterà la gloria d'averne tentato il primo lo scoprimento. Se poi la cosa non fosse per esser così; non per questo dovrassi a vergogna recarmi, se con tante altre bellissime viste e Fisiche, e Mediche d' Uomini dottissimi, e di me molto maggiori, ancora i miei tentativi, le mie congetture, e ricerche si risolvano in nulla; oppure come i fogli della Sibilla

- - - - - *rapidis volitent ludibria ventis.*

CAPITOLO XI.

De' Cibi.

§. 1. OR sì, che entriamo in uno spinosissimo Gineprajo, per non dire in un inviluppatissimo Laberinto, d' onde se non usciam scorticati, è un mezzo miracolo. Perocchè qual via s' ha mai a tenere in regionando de' cibi e degli alimenti? Abbiamo forse a trattar la materia per via di sistema, e *a priori*, come dicon le Scuole, oppur *a posteriori*, e col mezzo dell' osservazione ed esperimenti? Ma se per via di sistema, ed a quai principj legarlo, e su quai fondarlo? Conciossiachè, se per Giudizio del grande Ippocrate (*a*) non si può formar sistema d' una sorta sola di cibi; non essendo tutti i dolci della medesima facoltà, nè tutti gli amari, nè tutti i salsi valendo lo stesso, lo che veggo considerato ancora da Diocle sebben Dogmatico appresso Galeno (*b*) che sarebbe poi, se non de' dolci solo, o sol degli amari e salati, ma di tutti volessimo sistematicamente parlare? Se per via poi d' osservazione: siamo noi nel caso o d' averne, o di poterne avere, quali il nostro bisogno richiederebbele? E come mai può permetterci di farne d' esatte, e che pruovino, non dirò il numero, e la varietà delle cose alimentizie: non la diversità della cottura, dei condimenti, e delle mescolanze; ma le tanto e sì varie relazioni, che cibi della natura medesima aver possono nelle differenze de' tem-

(a) 2. *de Diaet. tex.* 5.
(b) 1. *de Aliment. facult. c.* 1.

temperamenti, d'età, di sesso, delle circostanze, in cui prendonsi, dello stato dello stomaco, e viscere del ventre basso di chi li prende, e nella consuetudine ancora? Quindi tutto dì veggiamo esser ad uno nocevole quel cibo, che ad un altro è salubre: allo stesso soggetto in differenti circostanze, o di gravidanza, o di convalescenza, o di fatica, o d'età costituito, divenir irritante, pesante, mal sano quel cibo, che in altre circostanze non lo era: e se meritan fede l'Istorie, la consuetudine ha avuto forza talora, non che di render giovevoli i cibi, che tali prima non erano, di render innocenti gli stessi mortalissimi veleni. Dirò dunque con Ippocrate, che se de'cibi non può formarsi sistema: *de omnibus quidem igitur impossibile est qualianam sint declarare*; nemmeno è possibile a trattarne esattamente in particolare, e per via di particolari sperienze, perchè il numero, e diversità delle relazioni, che aver possono, *impediat*, al dir del medesimo, *quominus possibile sit exacte de diæta conscribere* (a).

§. 2. In mezzo però a tutte queste difficoltà si protesta il gran Vecchio d'aver trovato qualche cosa utile a dire de' cibi, ed è, in quanto questi sono, o non sono proporzionati alle fatiche, che l' Uomo fa. Dietro al suo esempio penso anch'io dunque di trattar la materia con un fine e mira particolare; e lasciando, che sulla malizia, e bontà degli alimenti, e più particolari proprietà loro giudichi piuttosto l'uso e la pratica cotidiana, che i libri de' Medici; verrò in certo modo a non iscostarmi dalla mira d' Ippocrate. Poichè col proporzionar i cibi agli esercizj e fatiche, intendendo e' di proporzionar la quantità dell' alimento al consumo; anch'io in riguardo all' insensibil traspirazione considerandoli, verrò a proporzionar al consumo la quantità e *qualità* dell'alimento. Se Ippocrate me ne die' l'esempio, Galeno, quasi avesse e' in vista la Statica, me ne fece nascer l'idea: *ubi quod ex corpore exhalat, minus est iis quæ accedunt, redundantiæ oriri morbi solent. Ergo perspiciendum est, ut eorum quæ eduntur, ac bibuntur, respectu eorum, quæ expelluntur conveniens mediocritas servetur* (b). Il nostro famoso Santorio poi (che quando gli Uomini sopra una qualche cosa pensano giusto, la discorrono anco giustamente) determinommi, nella forma, che per me si puote, a compirla:

(a) 3. *de diæt. tex.* 1.
(b) 6. *de Sanit. tuend. c.* 6.

la: *si scieris quotidie quantum cibi tibi conveniat, scies diutissime virtutem & vitam conservare* (*a*)

§. 3. Nè a qualchedun paja strano me aver detto di paragonare *la qualità* ancora de' cibi al consumo, quasi io intenda di metter relazione e rispetto tra cose, che non ne hanno, come sono *il quanto ed il quale*: avvegnachè siccome ho fatto vedere dell'insensibil traspirazione trattando, poter nella medesima considerazione aversi, e ridursi allo stesso la qualità, e la quantità, quando non men l'una che l'altra gli effetti stessi cagionano; così nel caso, in cui come la quantità, così la qualità fa lo stesso, si può senza sbaglio al quanto del consumo paragonarla, e metterla in relazione. Alla stessa guisa i Meccanici alle potenze, che oprano con vivo sforzo, sostituiscono il peso, ed al peso lo sforzo vivo, e lo mettono in relazione e confronto con le resistenze, che si hanno da superare; perchè non meno il primo del secondo, e non meno il secondo del primo fa l'effetto medesimo.

§. 4. Prima di tutto adunque è da sapersi, che quale si è la concozion del Ventricolo, tale si è la traspirazione insensibile; e che quale si è questa, tale si è l'azione del digerire. Tutt'e tre dalla stessa principal causa dipendono, ch'è la forza della Vita, per usar un giudizioso, e bel modo d'esprimersi del Gran Boerhaave, la quale operando su i cibi co' modi e mezzi altrove spiegati, fa che il Ventricolo ben concuoca, ed agindo su i fluidi in giro se moventi, e già fatti animali, e su i solidi, che li portano e spingono, fa la buona e necessaria traspirazione, come altrove s'è detto. La traspirazione per qualche causa impedita collo sconcertare tutta l'Economia (*Natura dum in perspirandi officio est impedita, incipit statim in multis deficere*) (*b*) quella ancora dello stomaco sconcerta, e l'azione dello stomaco poi per qualunque causa viziata, somministra alle potenze, che la traspirazione governano, materia inetta ad esser da quelle ben lavorata, ed a traspirare. Ciò che la ragione sufficientemente chiaro dimostra, lo si ha ancora per osservazion Santoriana: *ubi est difficultas coctionis, ibi est tarditas perspirationis*) (*c*). Al che coerentemente il Chiariss. Gorter (*d*) *Hac enim vitiata* (cioè l'azion del Ventricolo da lui chiamato *promptuarium perspirationis*) *perspiratio semper inde patitur: qui hujus functionis morbos novit curare, multum possidet* ad

(a) *Sect.* 3. 34. (b) *Sanct.* 1. 40. (c) 3. 45.
(d) *c.* 11. *num.* 16.

ad restaurandam salubrem perspirationem. Quindi il Lister (*a*) notando ciò che può giornalmente osservarsi da chi con qualche attenzione la pratica Medica esercita, asserisce, che un po' di stomachico corroborante rimedio, ch' ei chiama Septico, alla sanità e traspirazione mirabilmente contribuisce. Non so perciò capire, nè come, nè per qual causa il Chiariss. Hecquet abbia il buono stato dello stomaco da quello della traspirazione separato e diviso, quando e' scrisse: *Observabilis sanitatis regula, non a stomachi aut appetitus potentia definiendam esse cibatus mensuram, sed a transpirationis copia* (*b*) quando uno de' principali segni, che ben si traspira, si è quello del ben digerire. Meglio perciò Galeno: *Bona natura* (nè tale quella esser puote che non traspira bene) *quantum appetit, tantum etiam concoquit* (*c*).

§. 5. Ciò posto, come la soverchia copia di cibo è alla digestione nimica; così alla buona traspirazione è ella ancora contraria. Troppo distese da questa le tonache del Ventricolo, e compresse le ghiandole e vasi, che sughi digestivi in quello debbon deporre; nè questi possono scorrere a penetrar l'alimentizie materie; nè queste fermentare, non avendo un luogo sufficiente, che loro un comodo fermentare e diradarsi permetta; nè le fibre della tonaca muscolare possono sufficientemente contraersi, nè mescolare e domar i cibi; nè dallo stomaco gonfio e disteso si dà luogo al moto e compression del diaframma, che con la muscolar forza del Ventricolo cospira, ed assai male la concozione si celebra. In quest' azione lo stomaco patisce, perchè si sforza e' pur di superare una resistenza al suo potere sproporzionata: nel suo sforzo, come in quello d' ogni altro muscolo si fa dispendio dell' aura spiritosa necessaria al vigor della vita: i cibi corromponsi; e non solo la traspirazione scarsa, che tale è sempre in tempo della concozione, minore si fa, resta divertita, impedita; ma preventivamente ancora, e pel dispendio dello spirito, e per la materia men atta a potersi in aliti insensibili risolvere, si mette ostacolo a quella, che alcune ore dopo del cibo dovrebbe succedere. Che il ventricolo quando è troppo pieno patisca, e che noi troppo pasciuti si debilitiamo; e l'affanno ed oppressione, che a stomaco troppo riempiuto si pruova; e la de-

(a) *ad* 18. 3. *Sanctor.*
(b) *ad* 18. *Aphor. Hipp.* 2.
(c) *Art. Medic. l.* 3. *c.* 2.

debolezza, la svogliatezza, l' inabilità al moto, e la pigrizia, che in quel caso ci prende, abbastanza lo manifestano. Ed a chi poi su vi riflette, manifestano altresì l' effetto, che succeder debbe dalla minorata traspirazione, di cui non meno il Santorio (*a*) che il Gorter (*b*) ce ne hanno lasciata l' osservazione.

§. 6. Nè val già il dire: io mi sazio, e mi riempio sì, ma di salubri vivande, di cibi di buon sugo, e di facile concozione, e che peso allo stomaco non apportano. Conciossiachè, non per questo la copia e sazietà, che più nocevol sarebbe, se fosse ella di cibi men delicati, e men sani, si rende innocente. Basta che lo stomaco troppo si dilati, qualunque poi sia la materia, che lo distende, acciò e' si risenta, e con la concozione la traspirazione patisca. Il discorrervi sopra, e filosofare diversamente, e l' aver in mira la qualità de' cibi, quando la pienezza ci aggrava, si è un andar fuor di strada; un mirar da lungi, quando si ha il pericolo sotto gli occhi; ed un fare come l' Astrologo, che per consultar le stelle, non badava al fosso, che avea vicino ai suoi piedi. O buoni o cattivi sieno i cibi, di cui ci saziamo, la sazietà è sempre pericolosa e nociva: ed Ippocrate, che forse senza il raziocinio da noi fatto avea osservato in pratica esser tale la cosa, apertamente, e senza misterj su questo particolare così si spiegò: *ex cibis ac potibus, qui commodissimi sunt corpori, & maxime sufficientes & ad nutrimentum, & ad sanitatem; ubi quis ipsis non in tempore utatur, aut pluribus quam tempestivum est, & morbi, & ex morbis mortes fiunt* (*c*).

§. 7. Egli è vero, come dissimo per osservazion di Galeno, che *bona natura quantum appetit, tantum etiam concoquit*, e che quanto digerisce, tanto traspira: *Robustus ciborum plenitudinem absumit per insensibilem transpirationem* (*d*). Ma perchè la copia di cibo, appunto ben digerito, si trae dietro la copia de' sughi, e del sangue: e perchè la giusta misura del traspirabile, a dispetto della forza interna, che la promove, esser può minorata da molti esterni accidenti; per ciò nemmeno per i robusti è cosa buona il pascersi a sazietà, conciossiachè i vasi di già abbondevoli e pieni, se vengono maggiormente a riempirsi per il traspirabile ritenuto, s' ingorgano, e troppo dilatansi, nè più possono a sufficienza contraersi; il sangue perde con la dovuta

(a) 3. 11. (b) *c.* 11. *n.* 13.
(c) *De affect. tex.* 45. (d) 3. 14.

ta flussilità l'equabilità del suo moto, e la sanità, che da questo dipende, resta pregiudicata.

§. 8. E' difficile, almen d'ordinario, e nelle colte persone, che colla maggior copia de' cibi non vada unita la varietà, se la varietà appunto suol esser l'instigatrice ed il solletico, che ci fa mangiare più del bisogno. Tre mali dalla varietà de' cibi ci avvengono, diceva il Santorio (*a*) *nimium comeditur*, *minus coquitur*, *& minus transpiratur*. Nè v'ha dubbio, che se il primo succede, gli altri due non gli tengono dietro. Se il cibo poi sol come vario, ma di quantità non eccedente, nè di materie difficili sia mal atto alla digestione, io certamente per mancanza d'osservazioni, che a me note sieno, non so determinarlo. L'Autorità degli Scrittori presa così all'ingrosso sembra di dire di sì: ma se poi un po' attentamente la si consideri, non credo che pruovi tanto. Il Santorio a buon conto alla varietà, v'attacca tosto il *nimium comeditur*: d'onde si può arguire, che quando nel vario cibo ciò non succedesse, non vi correrebbe dietro nè la trista digestione, nè la scarsa traspirazione. Ippocrate lodatore del cibo semplice (*b*) dice poi così: *obsonia ex variis intritis præparata*, *æstuosa & humida sunt* (*c*) (non sembra che avesse in mira di condannare i moderni Pasticci, e l'Olia Spagnuola?) e ne avea dato prima nello stesso libro (*d*) un esempio nelle farine cotte con olio e mele, le quali *æstuosæ sunt & ructum cient. Et ructum quidem cient, quia probe alentes non secedunt; æstuosæ autem sunt, quia pinguia, & dulcia, & inter se discordia non eadem coctura indigentia in eodem sunt* (*e*). Qui non si condanna una modesta varietà nelle vivande; ma bensì il cibo troppo composto, ed i guazzabugli. L'enfasi di Plinio non credo, che dir voglia di più: *Homini cibus utilissimus, simplex: acervatio saporum pestifera; & condimenta perniciosiora* (*f*). Questa adunanza di sapori, e di condimenti, non ci pone già sotto gli occhi una varietà di Piatti, ma cibi composti, come dice Ippocrate: *obsonia ex variis intritis præparata*. Quel genio cangiante d'Orazio (per consultar ancora chi non fu Medico, ma Uomo che avea forza di pensare, di meditar, di ri-

(a) *sect.* 3. 51.
(b) *De vict. acutor. tex.* 15.
(c) *tex.* 19. 2. *de diæt.*
(d) 2. *de diæt. tex.* 7. (e) *ibid. text.* 29.
(f) *H. N. l.* 11. *c.* 53.

11·

riflettere) che ora la fa da Stoico, ora da Libertino, v' ha voluto anch' egli metter la sua: raccomandando e' a ragione la parsimonia del vitto, apertamente poi la varietà de' cibi disapprova e condanna (*a*) onde se valesse la sua autorità, nemmen pane e minestra, ma o sola minestra, o solo pane si dovrebbe mangiare:

---------- Nam variæ res
Ut noceant homini, credas, memor illius escæ,
Quæ simplex olim tibi sederit. At simul assis
Miscueris elixa, simul conchylia turdis,
Dulcia se in bilem vertent, stomachoque tumultum
Lenta feret pituita. Vides ut pallidus omnis
Cœna desurgat dubia?

Ma quì in verità, che se attamente verseggia, male ragiona. Dal solo Latte, che conviene a' Bambini, vuol inferire che un cibo non vario non convenga agli adulti? Qual argomento mai più miserabil di questo? Ma stando agli alimenti da lui presi per esempio: chi mai crederà, che da uno stomaco, il quale possa senza disturbo e danno concuocere una lira d' Allesso: con danno poi se ne smaltiscano tre oncie, con tre oncie d' Arrosto, uno o due Tordi, tre o quattro Ostriche? E' vero che da un copioso e lauto convito (*cœna dubia* si è quella, in cui per la moltiplicità de' Piatti, non sanno i Convitati a quali determinarsi: da siffatti trattamenti però in oggi, non che gli Uomini, le Donne ancora parmi che sorgano più rosse dell' ordinario): è vero, dissi, che da un generoso, e lauto trattamento possono sorgere i Commensali con dell' affannuzzo, e perciò pallidi: ma di ciò ne sarà cagione in un con la copia dell' alimento preso, la varietà di que' cibi da Ippocrate per l' appunto, e da Plinio condannati: gli Estratti: le Zuppe: i Pasticci: li Dolciumi e Condimenti piccanti e forti, il cui sapore v' ascende alla bocca sino al dì seguente. Per altro gli Uomini moderati, che anco in mezzo a tanti allettamenti del Palato sanno governarsi in guisa, che senza spiacere a chi halli invitati, più del suo bisogno non mangiano, non sorgono affannati, nè pallidi, nè la varietà delle vivande gustate tristi effetti in loro produce. Su questo particolare adunque, non posso appigliarmi al partito de' Medici Rigoristi; e purchè nella quantità il dovuto modo s' osservi, nè in quelle

O vi-

(a) *Serm. l. 2. Satyr. 2.*

vivande, che variano il cibo, sianvi cose difficilmente digeribili; credo, così l'odierna comune Pratica dimostrandomi (poichè nemmeno i più austeri Cenobiti d'una sola vivanda, nè i Contadini di sola Polenta si pascono) che una moderata diversità e mescolanza d'alimenti non sia nociva; e che da un Letterato ancora e Studioso, che cerca mantenersi in salute, col mentovato riguardo alla quantità assoluta del cibo, e qualità delle mesture senza scrupolo ammettersi possa; come quella che non impedindo la buona azion del Ventricolo, non può nemmeno consegnar al sangue materia, che difficilmente traspiri.

§. 9. Ora da una delle maggiori nimiche della Sanità, che si è la copia de' cibi, passiamo a trattare ad uno de' suoi maggiori fondamenti e preservativi, che si è la sobrietà e parsimonia del Vitto. *Professio tuendæ sanitatis non saturitas cibi* (*a*). Le forze, di cui abbisogniamo per vivere e per agire, non ci vengono già dagli alimenti e dal Chilo, finchè o i primi mantengono ancor la loro indole, o finchè il secondo con l'elaborazion delle viscere non si è perfettamente nella natura ed indole de' nostri interni umori mutato. Questo nuovo carattere, ch'io chiamo animale, denno assumere e gli uni e l'altro, prima che una costante, fondamentale, nè facilmente svanibile forza, e vigore ci donino, la cui mercè in noi tutto agisca: il sangue per le note strade, e con le regole non affatto ignote sen giri; e gli utili non meno secondarj sughi, che gl' inutili ed escrementizj da lui si sleghino, e restino separati. Vero è, che le cose spiritose, vaporose, odorose sensibilmente del vigore ci danno, e che Ippocrate nelle urgenze di dover ristorare insegnò: *quicumque veloci appositione opus habent, his humidum ad sublevandas vires medicamentum optimum: qui velociore adhuc indigent, olfactu* (*b*). Oltre che però queste non ci danno materia di forza, ma sono sol tanto eccitamenti e stimoli, per cui le forze inceppate ed oppresse si mettono in moto ed in libertà: se anco *qua data porta* penetrando ne' vasi materia di forza ci dessero; comechè sono volatili, penetrevoli, e della necessaria coesione e tenacità men capaci, ci darebbon materia non immanente, ma momentanea, che non vuol lega con noi; nè tale perciò, quale a quella forza richiedesi, che ci è necessaria per vivere e per operare. Sia-

(a) *Hipp. 6. Epid. sect. 4.*
(b) *De Alimene. tex. 21.*

Siane ripruova di questo quello, che tutto dì si vede negli ebrj e vinosi. Sebbene non si contentino questi, che *flos veteris vini naribus objectus sit*, come dicea quella Vecchietta brava bevitrice di Plauto, ma di sì fatta materia in gran copia ne cionchino, onde da tremoli e deboli che prima erano, restano rinfrancati; non va guari, che svaporata la fumosa momentanea forza, e deboli, e tremoli, quai erano di prima, ritornano. Perchè adunque acciò riceviamo la forza necessaria dagli alimenti, debbono questi e nello stomaco esser ben digeriti, e passati poi nel sangue, mutati affatto e ben elaborati; quindi avvenir dee, che meglio dalle forze della Vita vinti e domati restano, se sieno in mediocre quantità, che se in eccedente e copiosa. Per dimostrar questo, facciamoci strada con un esempio.

§. 10. Io ho tanto di forza, quanta mi può bastare a superar una resistenza di cento lire. M'adopro adunque a vincere codesta resistenza, e perfettamente la vinco. Che avviene in questa azione della mia forza? Avviene, che tanta più ne perdo, quanto maggiore si è stato lo sforzo usato in superare l'ostacolo; e però se superato questo, dovessi con un altro, che alla misura del primo mi resistesse, adoprarmi; o non ne verrei a capo, o sol con istento, e per conseguenza con maggior dispendio e fatica, che nel primo caso. Anco i più robusti, come negli Arti per superare l'esterne resistenze, così ancor nello stomaco e nelle Viscere, hanno, non già un'infinita, ma una forza determinata per domar ed invertere gli alimenti ed i cibi. Sebben vaglia questa a superarne una buona copia; nondimeno perchè a proporzione della resistenza farsi deve lo sforzo: in proporzion dello sforzo consumarsi deve il vigore, e quindi l'operazion terminata, il capital delle forza esser dee minorato. Assai giudiziosamente perciò, e da suo pari vuole Ippocrate, che riflettiamo su questo particolare: *magna res est quantitas ad vires solerti ratiocinatione adaptata* (*a*). Mi si dirà: il cibo elaborato le scemate forze rimette. Dico io: Il cibo ne rimette una data quantità, e non più: perciò quanto maggior dispendio s'avrà fatto nel lavorarlo, tanto minore ne sarà il riacquisto, fatta la di lui elaborazione, essendo sempre maggior somma tre, per esempio, unito a due, che aggionto ad uno. Adunque dopo ogni elaborazione d'alimenti fatta con

(a) *De Aliment. tex.* 8.

isforzo e fatica, reſta il Capital delle forze poſitivamente pregiudicato. Quindi due mali naſcono. Il primo, che il bravo mangiatore dopo qualche tempo, in cui il pregiudizio delle forze faſſi ſenſibile, per rimetterle ſi ſtudia pur di mangiare ſul falſo ſuppoſto di corroborarſi interamente di bel nuovo, così facendo: l'altro, che non trovando più la reſiſtenza de' cibi nelle forze digeſtive ed *aſſimilative* proporzionato vigore, a far mala digeſtion ſi comincia: la ſanguificazione in ſeguito ſi vizia: tutte le ſecrezioni ſi alterano; e s' incontrano quelle e acute e croniche diſgrazie, che pur troppo in certi

Venuti al Mondo ſol per far letame.

ci tocca non infrequentemente oſſervare.

§. II. Ma in uno, che mangi meno di quel che può digerire, la coſa non cammina già così. Come ſe io, che poſſo muovere con fatica un peſo di cento lire, in movendone uno di venti o trenta mi giuoco e rido, e niſſun patimento riſento; così fa ancora il noſtro Stomaco, e l'altre potenze, che agli alimenti il carattere animale imprimono. Se in vece di adoperarſi in domarne quattro lire, ne lavorano ſol due, o due e mezza, lo fanno ſenza pena e ſenza danno ſenſibile, ed utile ne ritraggono ſenza diſpendio. Vero è, che i ſobrj, e parchi ancora alla fin fine debbon morire, e talvolta ammalarſi; ma il fatto poi ſta, che *cæteris paribus* vivono più a lungo de' crapuloni, e vanno ſenza paragone a minor mali ſoggetti. Poichè debbeſi bene in qualunque azione perdere qualche coſa. e quindi ancor i ſobrj hannoſi a ridur ad un termine, in cui la perdita ſi faccia ſenſibile; ma con quella proporzione in riguardo degli altri, con cui ſcemerebbeſi ragguardevol ſomma di dinaro, togliendone da quella ogni dì un quattrino, in confronto di quello ſcemerebbe, togliendoſene giornalmente un Ducato o uno Scudo. Ma perchè queſta materia delle forze, che mangiando molto non ſi rimettono, ma ſi ſcemano, o non può, o non vuol eſſer inteſa da tutti, e per l' altra parte è di ſomma importanza l' intenderla, a chi ſi vuol preſervare in ſalute; ſforziamoci di porla in netto, e di darle un' aria, che abbia un poco della dimoſtrazione;

Aguz-

11.

Aguzza qui Lettor ben gli occhi al Vero.

§. 12. Castore, e Polluce, gemelli, come simili di volto e di corpo, così ancora di temperamento e di struttura di viscere; esercitandosi uno nel Pugillato, l'altro a Cavallo, perchè

Castor gaudet equis, ovo prognatus eodem
Pugnis;

hanno perduto ambidue dodici gradi di forza, ed ambidue col cibo vogliono risarcirla. Si appresta loro dunque per cena un bel mezzo Montone arrosto (vivanda da Eroi) che pesa ben quattordici lire, di cui Castore, o più affamato, o men temperante ne mangia a crepapancia, e meno Polluce. Il primo dunque tra cibo e bevanda insacca otto lire di peso, il secondo sei; e tutti due la sua porzione molto ben digeriscono. Poichè per Meccanica legge lo sforzo d' una qualche potenza sur una resistenza si è quale la resistenza, Castore per digerire le sue otto lire impiegherà otto gradi di forza, e sei l'altro per vincer le sue; onde terminata la digestione, senza aver ancora forza alcuna ricuperata, Castore ha venti gradi di forza meno, e Polluce diciotto. Ora, sì nell' un che nell' altro perfezionata la digestione, entrar debbe il chilo nel sangue ad essere sbattuto, vagliato, raffinato, assimilato, per ridonar materia atta a divenir forza e vigore. Ma ancor per quest' opera vi si vuole la sua fatica, e sarà proporzionata alla quantità del Chilo, ch'entra nelle vene, cui ora dobbiamo trovare. A questo fine dalla nota misura del cibo e bevanda, noi non potiamo sottrarre, che le feci alvine, e gli aliti insensibili, che dalla massa Chilosa e nello stomaco e nel Duodeno esala; avvegnachè cogli Anatomici, che non iscrivono congetture, ma fatti, io suppongo che la materia dell' Orina per andar nella vescica entrar debba ne' vasi sanguigni, e per i reni vagliarsi. E quanto agli aliti insensibili; abbiamo dal Santorio (*a*) che per cinque ore dal cibo mangiato, cioè sin quando comincia ad entrar nel sangue, si traspira una lira, la cui materia giustamente si può congetturare, che venga dalla massa Chilosa: abbiamo dallo stesso (*b*) che lo Stomaco ripieno la traspirazione minora. Dunque, ri-

O 3

(a) 1. 56. (b) 3. 11. 52.

ripiglio io, tanto più la minora, quant'è più pieno, e perciò dovrà esser minore in Castore più pasciuto, che in Polluce men sazio. Che se in Polluce ella è d'una lira, in Castore tanta non potrà essere; e forse quanto la quantità di cibo in Castore supera la quantità di Polluce, così reciprocamente la traspirazione di Polluce supererà quella di Castore. E poichè la quantità in Castore d'un quarto supera quella dell'altro; la traspirazione di questo supererà d'un quarto quella del primo. Nov'oncie adunque di traspirazione detrar debbonsi dal cibo di Castore, e dodici da quel di Polluce. Per gli escrementi alvini poi va la cosa al rovescio. Giusta i Santoriani principj, ne daremo a Polluce tre oncie, e quattro a Castore, che ha mangiato di più. Sicchè nelle vene di questo entreranno sei lire ed undici oncie di Chilo da lavorarsi in sangue; ed in quelle di Polluce lire quattro ed oncie otto. Che se si pretendesse, che gli aliti traspirati in tempo della digestione, non dal Chilo ma dal sangue slegati si fossero; maggior quantità di quello sarebbe certamente entrata nelle vene, ma più in Castore che in Polluce. Attenendosi dunque al primo calcolo, e lasciando l'oncie per non imbrogliarsi, il che torna a gran vantaggio di Castore, la forza ch'è necessaria in Castore a domare, a vagliare, ed a far del suo Chilo buon sangue, varrà sei, e quella in Polluce, quattro. Ma non lasciammo noi, fatta la digestione, questi due Gemelli, il primo con venti gradi di forza di meno, e con diciotto il secondo? Adesso dunque debb'esser il primo peggio ventisei gradi, e l'altro ventidue. Ora se il Chilo in tutti e due lavorato in buon sangue dà materia per rimetter ugualmente i dodici gradi di forza ne' loro esercizj perduta; poichè questi dodici gradi ritrovano Castore peggio ventisei; e Polluce peggio ventidue; ne avviene che Castore ancor dopo aver chilificato e sanguificato abbia quattordici gradi di peggioramento di forza; e dieci solo Polluce. *Di chi è adesso migliore la condizione? Di quello che ha mangiato di più, oppur di quello, che meno?*

§. 13. Ma si opporrà, che dalla maggior copia di cibo e Chilo di Castore dovendosi aver copia maggiore di sangue, e per conseguenza materia più abbondevole di forza, questa dee valere per rimetter Castore, nè lasciarlo così peggiorato. Assolutamente la cosa è vera, ma dobbiamo considerarla per rapporto a Polluce, e vedere se questa quantità resa atta a farsi ma-

teria

//.

teria di forza sia in proporzione inversa reciproca de' peggioramenti; cioè, se tanto vaglia sopra quella di Polluce, quanto il peggioramento di Polluce è minore di quello di Castore.

§. 14. Sei libre ed undici oncie di Chilo si sono travasate nelle vene di Castore: in quelle di Polluce lire quattro e oncie otto. Dobbiamo adesso defecar questi Chili, e trar da loro, non già i secondarj fluidi necessarj, che tutti alla forza servono, ma gli escrementizj e superflui, che sono l' orina e la traspirazione. Giusta le Santoriane scoperte (*a*) da otto lire di bevanda e di cibo, cinque lire traspiransi. Ma di queste nov' oncie ne traspirò Castore, digerindo: dunque quattro lire e tre oncie ancora dee perdere, e però ridurrassi il suo Chilo a due lire e ott' oncie. Si hanno a toglier da queste ancora sedici oncie d' orina: ed ecco la quantità del Chilo entrato, ridotta dopo il lavoro delle viscere ad una lira e due oncie, cioè ad oncie quattordici. Quattro lire e ott' oncie era il Chilo di Polluce. Se facciasi una Analogia, e dicasi; come la traspirazione del primo al suo cibo, così la traspirazion del secondo al suo; essendo il cibo del secondo un quarto meno del primo, tale dovrà essere ancora la traspirazione, e perciò sarà questa oncie quarantacinque, cioè tre lire ed undici oncie. Ma di queste una lira se n' è già presa nella digestione, onde due lire ed undici oncie ancora s' hanno a detrarre dal Chilo di Polluce pegli aliti suoi insensibili, e resterà allor questo una lira e oncie undici. Se gli tolga l' orina ancora, la quale se serba in questo come nell' altro, il che par ragionevole, la stessa proporzione col cibo, sarà una lira. Sicchè la quantità di Chilo fatta buon sangue in Polluce, e ridotta a materia da riparar le forze è undici, e quella di Castore l' abbiamo trovata quattordici. Ma perchè dal peggioramento dieci di Polluce al peggioramento quattordici di Castore v' ha maggior distanza, che dal miglioramento quattordici del secondo al miglioramento undici del primo; ne va di conseguenza, che il miglioramento non possa far patta col peggioramento, e che perciò non solo non uguagli il miglioramento di Polluce, ma che nemmeno rimetta tutto quello di forza, che col previo esercizio, indi col digerire e sanguificare Castore ha perduto. Da tutto ciò una fondamentale incontrastabile verità si ricava; che il cibo moderato ri-

(a) I. 6.

mette assai, ma non rimette, nè rimetter puote tutto quel che si perde; e che il soverchio per lo contrario non solo non risarcisce, ma fa perdere maggiormente. Sembrerà ciò un paradosso, e pur non è. Se rimetter si potesse tutto quel che si perde, e staremmo sempre sani, e non invecchiaremmo giammai. *Si quanta & qualis oporteat, fieret additio eorum, quæ deficiunt, & ablatio eorum, quæ excedunt, sanitas amissa recuperaretur, & præsens semper conservaretur* (a). Ma noi nostro mal grado (pazienza l'ammalarsi e guarire) invecchiamo, e per necessità fisica dobbiamo invecchiare. Quindi come da certo e dimostrato Teorema alquanti Corollarj ponno dedursi.

COROLLARIO I.

Non si può rimettere tutto quel che si perde.

Nel tempo, che c'impieghiamo a rimettere, e nel lavoro, che facciamo per rimettere, attualmente si perde. Dunque non si può rimettere tutto quel che si perde.

COROLLARIO II.

Di Necessità dobbiamo invecchiare.

Se l'invecchiare si è un perdere di dì in dì, e se di giorno in giorno non potiamo rimetter tutto quel che si perde (Corol. primo) di necessità dobbiamo invecchiare.

COROLLARIO III.

Chi men mangia, più mangia, e più tardi invecchia.

Chi men mangia, meglio rimette quello che può rimettersi, e nel lavorar per rimettersi, meno perde. Dunque chi men mangia, più tardi invecchia. Ma chi invecchia più tardi, mangia più a lungo; dunque chi men mangia, più mangia.

CO-

(a) *Sanctor. 1. Aphor. 1.*

COROLLARIO IV.

La vera causa dell'invecchiare, e per conseguenza della consunzione e morte senile si è, perchè non si può rimettere tutto quel che si perde.

§. 15. Il preteso logorio de' solidi, in cui alcuni Celebri Uomini fanno consistere la morte e la consunzione senile, non è che parole ed Ipotesi, che ha non solo la ragione, ma il senso contrario. I solidi logori non invecchiano, nè può portar il peso degli anni una fibra che va perdendo vigore, come un Tetto sostenuto da Legname tagliato in cattiva stagione, e che va perciò tarlandosi, non può a lungo durare. Il preteso logorio è causa di tutt'altro, che di consunzione e morte senile. L'invecchiare si è l'impossibilità di rimetter tutto quel che si perde (Coroll. 2.) In questa impossibilità restar debbono vuoti i più sottili e menomissimi cannellini, e quindi seccarsi e consolidarsi. Di fatto non solo ne' Vecchi può assicurarci di questo eseccamento de' tuboletti il cadere delle loro carni, e le rughe senili indi nascenti, perchè ne' piccolissimi lor vasellini non v'entra più umore, che gli alimenti potrebbon somministrare; ma la vista de' Cadaveri de' decrepiti, ne' quali d'ordinario si trovano fatte dure ed impervie molte parti, che esser debbono, e che furono tubolose e molli. Per lo contrario in chi muore di malattia, trovansi i solidi logorati e stracciati, ed i liquidi non di rado sparsi fuori de' vasi e nelle cavità; oppur in qualche luogo incagliati e intasati. Dunque non nel preteso logoramento, ma nell'impossibilità di rimetter tutto quel che si perde sta la causa della consunzione e morte senile.

§. 16. Che ha a fare adesso chi vuol viver a lungo? proccurar di rimettere più che può quello, che di dì in dì va perdendo: ma perchè a far questo sobrietà e parsimonia nel vitto richiedesi, perciò sobrio e parco e' dee vivere. Così non solo verrà a rintuzzar alcun poco i denti di quella lima sorda, che a poco a poco ci va consumando, il di cui effetto quando arriva a farsi sentire, reso è di già irremediabile; ma s'oppone ancora alla violenza di quelle esterne cause, che co' mortali e violenti colpi in poco tempo ci atterrano. Perchè i parchi hanno maggior gradi di latitudine di sanità, sopra di questi ha minor presa la forza delle cau-

cause esterne. Osservò Celso (*a*) che l'esto, il freddo, la fatica a'parchi men nuocono, e ricordò per questo, che ben pasciuti alla forza di queste cause procuriamo di sottrarci. *Si quis interdiu se implevit, post cibum neque frigori, neque æstui, neque labori se debet committere. Neque enim tam facile hæc inani corpore, quam repleto nocet.* E quell'illustre modello di sobrietà, Luigi Cornaro, per propria sperienza asserisce, che, nè i colpi d'avversa Fortuna, nè le percosse e lesioni esterne arrivano a danneggiar i sobrj, come gl' intemperanti; e che le passioni, non di nuocere, appena hanno forza di farsi sentire da chi sobriamente e temperatamente sen vive. Quindi, come dissimo, essere stato da'Medici sempre tenuto il Vitto parco per il principal cardine della nostra salute; così da veri Filosofi fu sempre stimato uno de'principali appoggi, a cui s'attiene l'umana felicità:

Quod si quis vera vitam ratione gubernet,
Divitiæ grandes Homini sunt vivere parce,
Æquo animo, neque enim est homini penuria parvi (*b*).

§. 17. Che alla osservazione poi di Celso la ragione s'accordi, le seguenti considerazioni lo faranno vedere. Quando noi ben pasciuti, e d'alimento turgidi una qualche fatica imprendiamo; comechè da una parte senza dispendio di forze farsi questa non puote, e dall' altra la copia del cibo maggior quantità di spirito richiede per essere ben digerita e mutata; mancandole questo principal Istromento che la lavori, deve ella rimanere, e riuscire imperfetta. E perchè non perfezionata dalla prima Officina in quello che a questa spetta, non può esserlo nemmeno nell'altre; non somministra materia atta a rimettere il vigore perduto, ed in un corpo infiacchito si distribuiscon sughi mal dirozzati e crudi, e a traspirar non atti, che tutta la massa sporcano, i vasi caricano, e la sostanza ghiandolar delle viscere infarciscono e ingombrano. Che se a sorte (ma questo è difficile che addivenga) fossevi in chi pasciuto s'esercita tanta forza, che e per l'esercizio, e per convertire in perfetto Chilo i presi alimenti bastar potesse; non per tanto considerabil danno

(a) *l.* 1. *c.* 2.
(b) *Lucret. de rerum Natur. l.* 5.

no deve succedere, perchè il moto muscolare, ed i movimenti del Tronco il gonfio Ventricolo comprimendo e pressando, fanno, che questo caccia a forza il cibo non ancor bene digerito. Non sia dunque meraviglia, se o per l'una, o per l'altra, o per tutte e due le ragioni succedano de' guai, in chi pasciuto s' esercita, e se particolarizzando l' osservazione di Celso con altre più precise di Galeno *exercentibus se à cibo, vaporibus caput impletur, & nonnullis in hepate ponderis ac digestionis sensus percipitur* (a) e se *exercitationes a cibo vehementes in causa sunt, cur multis viscera sint oppilata* (b)

§. 18. L'aria ancora coll'eccesso delle sue prime qualità esser dee, giusta l'attestazione di Celso, in chi è ben pasciuto, dannosa: lo che dalla considerazione delle seguenti verità si farà manifesto. Col cibo nello stomaco poco si traspira, e tanto meno, quanto la pancia è più piena (c). In tempo che la pienezza dura, ci sentiamo impigriti e lassi: e perchè per lo stimolo del pesante Ventricolo, più a questa parte, che all'esterne si muove il sangue (trattane la faccia, che suol farsi rossa pel trattenimento ne' vasi superiori del licor contenuto) ci sentiamo allora esternamente freddi, ed avvi ancora chi di sgricciolamenti patisce. Il freddo dell'aria adunque, se allor ci coglie, è nel caso di farci maggior impressione. Perchè non opponendosi allora il moto de' fluidi minorato nell' esterne parti al rigore dell' Atmosfera, i pori dall' ambiente maggiormente ristretti restano; onde non solo la poca traspirazione minorasi, che poca in quel tempo si celebra; ma si mette dell' impedimento ancor a quella, che dopo l' ingresso del Chilo nel sangue dovrebbe succedere: e ciò per tre ragioni. Prima perchè questo minoramento di traspirazione, che poco o troppo sconcerta, qualche pregiudizio allo stomaco e digestione deve apportare: in secondo luogo perchè compiuta la digestione, nel riprender il moto all' esterne parti, che fa il fluido, trova l'angustie de' vasellini pel freddo contratti, accresciute, e i porri serrati; e finalmente, perchè cogliendoci il freddo in tempo di fiacchezza e di lassitudine, come fa sui deboli, che maggiormente infiacchisceli, e gravi li rende, la debolezza alla traspirazione contraria accresce. Siccome poi l'aria estuo-

sa

(a) 6. *de Sanit. tuend.*
(b) *In Comment. ad l.* 1. *de Salubri Diæt.*
(c) *Sanct.* 2. 52. 88.

sa da per sè ci annoja ed affanna; molto più ci si renderà affannosa e nojosa, se ritroveracci dalla copia del cibo vinti e affannati. Questo affanno in tanto succede, perchè dal troppo disteso Ventricolo, e i vasi che tra le di lui tonache sono inseriti, e que' che per le le adiacenti parti serpeggiano restano compressi, non lasciano libero il tragitto al sangue, che per lor dee passare, e che pel stimolo del pesante ventricolo in maggior quantità a quello si distribuisce. Ma perchè l' aria calda il sangue dirada, ed il volume ne accresce; per ciò il suo passaggio per i vasi compressi fassi allor più difficile, e col più difficil passaggio del sangue l' affanno s' aumenta. A ciò s' aggiunge la debolezza, che proviamo nel caldo, e la fiebolezza, che nelle nostre fibre l' aria estuosa introduce; e dedurremo giustamente, che nel caso, in chi è ben pasciuto, la concozione de' cibi si dee mal celebrare, e che più a' pasciuti, che a' sobrj l' aria calda, come notò Celso, è dannosa. Dicea ancor Ippocrate, che nella State mal si smaltisce, e si tollera il copioso mangiare (*a*) ed a tutta ragion comandava, che in questa stagione la quantità del cibo minorar si dovesse, e qualunque ripienezza fuggire: *Quum Plejas exorta fuerit* (il nascimento di queste Stelle contrassegnava ad Ippocrate la State, come si ha dal secondo testo del libro terzo *de Diæta*, ed indicava il principio della stessa stagione anco ad Ovidio, che non era in obbligo d' osservare certo rigore e precisione Astronomica (*b*):

Plejadas aspicies omnes, totumque Sororum
Agmen, ubi ante Idus non erit una super.
Tunc mihi non dubiis auctoribus incipit æstas,
Et tepidi finem tempora veris habent.)

Quum Plejas exorta fuerit, cibis mollioribus ac paucioribus uti oportet ..... prandio modico .... & repletionibus ex cibis, & potibus quam minimis (*c*)

§. 19. Io qui però non debbo dissimulare alcuni obbietti, che non meno da Ippocrate, che dal Santorio trar si possono contro la saluberrima frugalità, e parsimonia de' cibi. Volendo Ippocrate (*b*) dimostrare, che gli errori commessi dagli ammalati, mentre con una stretta e rigidissima dieta governansi, sono più gravi, che quando men rigidamente si trattano: prende per esem-

(a) 1. *aphor.* 18. (b) 5. *Fastor.*
(c) 3. *de diæt. tex.* 5. (b) 1. *Aphor.* 5.

esempio il vitto de' sani, e dice così: *Quapropter etiam in sanis periculosus est valde tenuis, & constitutus, ac exactus victus, quoniam delicta gravius ferunt. Ob hoc igitur tenuis & exactus victus periculosus est magis, quam paulo plenior* (a). Ciò che si dica da' Spositori del senso di quest' Aforismo, io qui non istarò a ripeterlo, perchè come non è necessario, così stucchevol sarebbe per i miei Leggitori. Nemmeno rifletterò, che ove dai più si legge *periculosus*, il Manardo stando al rigore del Greco Testo, legge *fallax*: dirò solo, che nulla pruova contro la parsimonia, e moderazione del Vitto. Dice ivi Ippocrate, che a' sani è pericoloso il Vitto molto tenue, a misura, ed esatto. S' intende forse così, quando dicesi, che si viva con parsimonia e moderazione? Non al certo. Per insegnamento di Galeno (b) il vitto tenue si è quello, che le forze minora. E chi mai pretenderà, che le forze de' sani s' abbiano a minorare? Debbono queste o conservarsi, o se si può, accrescerle: ma tanto è lungi, che la copia del cibo a ciò conferisca, quanto che le scema ed opprime, come abbiam dimostrato. Il condannar poi un sano ad una esatta e misurata regola di vivere, si è un esporlo a gravi pericoli. Non perchè l'esattezza e misura del cibo sia in se dannosa; ma perchè avvezzate le forze digestive a tanta fatica e non più: ogni poco, che su questo particolare si venga a fallire, perchè l' aggravio non è lor consueto, risentonsi, e la sanità restar puote gravemente pregiudicata. Di ciò ne abbiamo un esempio nel lodato, e da lodarsi ancora illustre Cornaro, che a persuasion de' Domestici, e de' Medici (erano questi molto differenti da que' primi savj Uomini, che la pasimonia gli raccomandarono, nè si ricordavano più dell' insegnamento Ippocratico, che *senes paucis fomitibus egent*) accrescendo due sole oncie di cibo alle solite sue quattordici, e due alla bevanda, ebbe a malamente pagarla; onde dopo con iscrupolosissima diligenza, la prima solita, e già da più anni consueta misura osservò. Ippocrate adunque condanna il Vitto, che alla conservazion delle forze non basta, e quello che con soverchia esattezza ad una data misura riducesi, perchè i sani a' pericoli espone, non il moderato e parco; volendo anzi e', che non il peso, nè la misura, ma il proprio sentimento la quantità degli alimenti determini (c). Nè il copioso mangiar favorisce, come dalle

(a) 1. *Aphor.* 5. (b) *Comment.* 1. *Aphor.* 4.
(c) *De Veter. Medic. tex.* 16.

2.

parole del testo chiaramente si vede ; conciossiachè se ciò fosse, nè avrebbe condannata la copia de' cibi ancor ottimi e saluberrimi, come pur osservammo aver egli fatto : nè avrebbe detto : *Cibus, somnus &c. omnia mediocria* (*a*)

§. 20. Ma se l'osservazione tratta dall' Aforismo Ippocratico è, come abbiamo fatto vedere, solo apparente : non è già apparente, ma vera quella che somministrar puote il Santorio. E' abbastanza decisivo, chiaro e calzante il suo aforismo : *si natura posset digerere centum libras edulii, & exporigerentur nonaginta novem, animal propterea cursu temporis destrueretur* (*b*). Non si ha dunque a mangiare meno di quello che si può digerire ; e per questo la sobria e parca mensa fin' ora lodata, la quale vuole che meno si mangi di quello che digerire si possa, nè per la lunga vita, nè per la sanità è commendabile.

§. 21. Qui prima di tutto siami lecito riflettere, che il Santoriano addotto aforismo non è aforismo di sperimento e stadera, ma aforismo di raziocinio. E come mai colla Stadera alla mano avrebbe potuto sperimentare il celebre Autore ciocchè nell' aforismo determina ? Dirò in secondo luogo, che quanto e' dice, non è alla dottrina sua coerente. Ecco una delle sue massime fondamentali. *Quanta conveniat perspiratio cuilibet, ut conservetur in statu saluberrimo, sic dignosces. Observa mane post aliquam pleniorem cœnam illam majorem perspirationem, quæ in te ipso duodecim horarum spatio fieri possit : esto esse quinquaginta uncias. Alio mane sed post jejunium* (*hac tamen lege ne in prandio præteritæ diei excesseris*) *idem observa : ponamus esse viginti. Hoc præcognito eligas illam cibi & aliarum causarum non naturalium moderationem, quæ te ad medium inter quinquaginta & viginti ducere quotidie poterit : medium erit triginta quinque unciarum. Hoc modo sanctissimam, & diutissimam, seu centum annorum vitam duces* (*c*). Da questa non solo chiaramente si vede, che volendo e' la mediocrità della traspirazione per viver sani, e venir molto vecchi, vuole la mediocrità nel cibo ; ma ch' espressamente la consiglia e comanda. Ecco un altro suo fondamental Canone, che assicura esser nato dall' osservazione : *Differt majus pondus a minori æque salubri, quia majus plus accelerat senectutem. Esto aliquem frui valetudine cum pondere ducentorum pondo, æque ac ducentis quinque. Observavimus excessum il-*

lo-

(a) 6. *Epid. Sect.* 6. (b) 3. 40. (c) 1. 64.

11.

lorum quinque magis accelerare Senectutem (a). Se la cosa va per osservazione così, come dunque col minor peso sano, che otterrebbesi col mangiar meno di quel che si può digerire *animal destruitur*? Adunque, secondo lui, non tutto il cibo, che si può digerire, il che fa un vitto pieno, e per conseguenza il maggior peso salubre; ma una mediocre quantità di cibo, ch' è meno di quello si può digerire, e che un peso ugualmente sano, ma minor rende, alla Vecchiaja felicemente conduce.

§. 22. Una cosa è il bisogno, un' altra il potere. Nell' Aforismo Santoriano, che forma l' obbiezione disciolta, se mal non m' appongo, l' uno con l' altro il Santorio confonde. Il mangiar meno del suo bisogno egli è un iscorciarsi assolutamente la Vita, togliendo a questa ciò che le è necessario; il mangiar quanto si può digerire, è un mangiare più di quel che abbisogna, il che è un voler perdersi prima del tempo. Adunque non chi mangia quanto può digerire, ma quanto gli può bastare, si governa per viver bene, e vivere a lungo. Come il bravo Economo della sua roba non ispende già tutto quello che può, ma solo quel che abbisogna; così il buon govornator di se stesso, e della sua salute, non dee già mangiar tutto quello e quanto può digerire; ma quel solo, che a riparar le forze gli può bastare. E siccome l' Economo, che non al bisogno, ma al potere le spese misura, non di rado in istrettezze s' attrova, perchè or indispensabili convenienze, or nojosi incontri avvengono, in cui per ispendere senza incomodo si vorrebbe aver meno spenduto: così chi il mangiare, non al bisogno, ma al suo poter digerire accomoda, incontrasi in difficili circostanze, in cui vorrebbe aver meno mangiato. Le abitudini Atletiche (per non parlare della corpolenza soverchia, ch' è malattia) non contraggonsi già col mangiar più di quello, che concuocer potrebbesi: conciossiachè in questo caso non bene si digerisce, e chi non ben digerisce, nè fa buoni sughi, nè buona nutrizione, nè buona cera; ma col mangiar quanto si può digerire. Siffatte abitudini non sono già desiderevoli; e col fondamento dell' osservazione, i primi Padri della Medicina le hanno stimate dannose. Il solo farsi più coloriti, più belli, e pienotti del solito fu da Celso, come altrove il dicemmo, giudicato un bene sospetto; e con savio avviso, come pure in altro luogo il notammo, ammonisce il Fer-

(a) I. 79.

Fernelio famosissimo Medico de' suoi dì, che l'abbondanza ancora di buoni sughi va facilmente soggetta a disgrazie e pericoli. Ma finiamola con Ippocrate, giacchè in fondo è tutta Ippocratica la spiegata Dottrina. Dopo aver lui spiegato, come si genera sangue in copia *a cibis, & potibus*: dopo aver detto, che la copia del sangue aggrava e fa male: che se è poco, *non sane læserit corpus*: conchiude: *Si homo parum edit & parum bibit, nullum morbum hoc ipsi inducit* (*a*). E come potrebbelo, se domato e vinto il poco cibo con facilità, e con iscapito pochissimo delle forze della Vita, si rende atto a scorrere per tutti i vasi; se troppo non gli carica; se facilmente e prontamente traspira?

§. 23. Non credasi però, che questo poco abbia ad esser poco *assolutamente*, ma con rispetto all'Età, al Temperamento, al Cielo, alla consuetudine, e più di tutto alle fatiche. Ognuno mangiar dee meno di quello che può digerire; ma per ognuno la medesima quantità non serve. Chi poco affatica, di quantità minore di cibo abbisogna: di più, chi affatica di più. Deesi per ciò osservare, come Ippocrate insegna (*b*) *utrum cibus superet labores, aut labores cibos, aut moderate inter se habeant: utrum enim tandem superetur, morbi fiunt; ab æqualitate autem inter ipsa mutua sanitas adest*. Ma il ridurre questa regola alla pratica non mi sembra cosa facile; almen per tutti. Si suole ricordar da' Medici, come misura del cibo, che può ad ognun convenire, la fame; e perciò insegnano, che s' abbia a lasciar di mangiare prima di sentirsi sazj. Regola bella e buona, e che sembra appoggiata allo stesso sentimento ed avviso della Natura: regola che dalli stessi Bruti animali ci viene insegnata. Ma siccome ci è indecoroso, che da questi abbiamo bisogno d' apprendere; così ella è cosa vergognosissima, che come in quelli, in noi ancora non abbia a toccar il punto, essendo la Natura negli Uomini non di rado non solo alterata, ma vinta dal tristo costume. Sonovi delle bocche fresche, le quali dopo ancora che hanno bene alzato il fianco, e slacciata la giubba, tant' e tanto sieguono ad insaccare con appetito e con gusto. Ma che? Dopo d'essersi sì ben pasciuti sono gravi, sonnolenti, pigri non men d'animo che di corpo: indizio infallibile, che ancora da quella copia, da cui l'avviso della Natura non gli ha allontanati, oppressi ed aggravati sono ris

(*a*) 4. *de Morb. tex.* 10.
(*b*) 3. *de Diæt, text.* 7.

no rimasti. La proposta regola per questi adunque non serve. Io credo che la vera, e che far puote per tutti, sia quella, che data ci vien dal Santorio: *illa cibi quantitas est saluberrima, dum a cibo corpus suis negotiis eadem agilitate vacat, ac esset jejunum* (a). A questa dunque la dovuta diligenza si faccia; e dopo un mangiare, che il corpo non renda grave, nè la mente impigrisca, come a giusta norma la quantità del cibo misurisi, che sicuri saremo di non fallare.

§. 24. Pei Letterati sul particolare della quantità del cibo, e della necessità della moderazione, può il sin quì detto bastare: dissi pei Letterati, perchè questi sanno e ponno far uso del raziocinio, e distinguere, ancorchè non Medici, se il ragionamento d'un Medico sia fondato, o nò su veri e sodi principj; e se nel maneggiarlo si abbia dedotta qualche conseguenza per falso, e se siavi a sorte inserita qualche cosa o Ipotetica, o precaria, onde la conclusione meno conchiuda. Ma perchè la cosa sia più universale, e a portata ancora di quelli, che fatti non sono per un filato ragionamento, su cui più impressione fanno gli esempli che le ragioni; siami lecito aggiungere alcune Storie, dalle quali possano questi ancora restar persuasi del merito della parsimonia, e che poco è il nostro

Bisogno, onde la vita si conservi.

Luigi Cornaro Veneto Patrizio, in cui fu uguale allo splendor della Nascita quello della Virtù e spezialmente della Sobrietà, sortì dalla Natura un fievole temperamento, ed un'esile corporatura, e fu nella sua Gioventù inclinato alla intemperanza del vivere. Per ciò tra i trenta e quarant'anni d'età, s'avea acquistato un dolore di stomaco, e spesso di fianco; e con una presso che continua febbricciuola, e con sete perpetua, sentiva di già gli insulti della tormentosa Podagra. Sperimentati in darno gli ajuti dell'arte, i Medici, che lo assistevano, che doveano essere ben giudiziosi e savj Uomini, gl'intuonarono, che la speranza del suo vivere e della sua salute non ad altro potea attaccarsi, che ad una sobria ed ordinata Dieta, circoscritta dalla regola, che dalla mensa non si levasse sazio giammai. Per non mettersi egli al pericolo d'isgarrare, ridusse allora il suo vitto a dodici oncie di cibo per giorno, ed a quattordici di bevanda, ed in un anno così

 gover-

(a) *Sect. 3. Aphor. 36.*

governandosi, si trovò da' suoi mali perfettamente guarito. Sino alli settant'otto anni osservò e' religiosamente e felicemente codesto metodo; quando non solo per le sollicitazioni de' Domestici, lo che può passarsi; ma per consiglio ancora de' Medici, i quali non arricordavansi più forse di ciò, che da principianti doveano pur avere imparato: *senibus vero parum calidi innati inest, paucis propterea fomitibus egent, quia a multis exstinguuntur* (a) accrebbe il suo cibo di sole due oncie, e di due la bevanda. Dopo dieci giorni di questo disordine principiò prima a star male d'animo, indi di corpo, e gravemente infermò. Trentacinque giorni durò la malattia, da cui riavutosi ritornò alla solita sua misura di vitto, la cui mercè, sano sempre, e con mente, e corpo vigoroso, atto ancora agli esercizj de' Giovani, e con incolpata integrità de' sensi arrivò ad una felice decrepitezza. D'ottantatrè anni scrisse e' una Commedia, e di novantuno l'aureo utilissimo libricciuolo de' Comodi della vita sobria, che tradotto poi in Latino dal Padre Lessio dell'illustre Compagnia di Gesù, ed arricchito di comento dal Chiariss. Ramazzini, lo abbiamo ora inferito nell'opere di questo lodato Autore.

§. 25. Sarebbe stata vergognosa cosa per la Medicina; se tra tanti che la professano, non avesse avuto chi avesse saputo far uso d'un presidio così sicuro. Niccolò Leoniceno illustre Medico Italiano col solo mezzo d'un viver sobrio, sano e robusto al novantesimo anno arrivò. Richiesto questi de' rimedj per vivere a lungo, giacchè tanto a lungo sapea egli vivere, rispose: *Vividum ingenium, perpetua vitæ innocentia; salubre vero corpus hilari frugalitatis præsidio tuemur* (b). Il Tonnero Medico di chiara Fama di là da' Monti, arrivò all'ottantesim'anno per la via medesima. Dicea questi ch'era la parsimonia del Vitto *optima nutricula senectutis* (c). Il lodato Hoffman al luogo testè citato racconta, che Giano Cornaro, non solo della Medicina, ma d'altri studj ancor benemerito, sebben debile e tristanzuolo ei fosse, col solo mezzo della sobrietà, arrivò al novantesimo quinto anno. Ma non adducendo nissun mallevadore della storia, ed essendovi altri che lo fanno morto al cinquantesimo; non credo, che vi si possa con facilità prestar fede. V'inserisce l'Hoffman nel racconto una particolarità, che maggiormente

(a) *Sect. 1. Aphor. Hippoc. 14.*
(b) *Apud Hoffm. dissert. Phys. Med. 1. de Method. acquir. vitam long.* (c) *Apud Hoffm. ibid.*

te mi fa dubitare, e mi fa credere, che glie l'abbia attribuita, ingannato dal soprannome *Cornaro*, impostogli da un Maestro non affatto dotto, mentre ancor era Giovinetto. Volea il Maestro dirgli in Latino il suo Cognome Tedesco *Hagenbuit*, che vuol dire *il Botton del Cinosbato*. Ora mal confondendo codesto *Bottone* col frutto del Cornio, lo chiamava *Cornarius*; soprannome, o procognome, che poscia ritenne. La particolarità inserita nella storia dell' Hoffman si è quella, che di se racconta il Veneto Patrizio Luigi Cornaro dell' accrescimento di sole due oncie al suo giornaliero cibo e bevanda. Quindi si vede non esser improbabile, che ingannato dal cognome, abbia attribuito al Cornaro Tedesco, ciò che di se affermò il Cornaro Viniziano.

§. 26. Questi sono esempli di sobrietà elettiva, vediamone ancora di sobrietà sforzata. Francesco Pecchio Uomo illustre, andava gravemente alla Podagra soggetto. Un certo Marchese suo nimico per insidia lo fe' prigione, ed in oscura carcere lo rinchiuse, dove per ben diciannov' anni il ritenne di solo pane ed acqua pascendolo (il Celebre *Ramazzini*, che nel comento al libro di Luigi Cornaro *de vitæ sobriæ commodis* ce ne dà la storia, ha stimato bene di tacerne la Patria; il nome del Marchese: l'anno della cattura; ed il luogo della prigione). Presa da' Francesi la Rocca, in cui vivea rinserrato, uscì egli bensì con lunga barba, cencioso, e lurido, ma affatto sano. Nel ritorno alla Patria, meravigliavansi i suoi Concittadini in vedendolo camminare gagliardo e snello, e con al fianco la spada, quando molto più Giovine aveanlo veduto potersi appena muovere col bastone. Ma non abbisogniamo di Storie singolari al nostro proposito, quando potiamo apportarne a migliaja in un fascio. Si considerino un poco le Ciurme dannate al Remo, il loro Vitto, non solo sobrio, ma forzatamente assai parco, e le loro fatiche: indi si dica, se l'Uomo non solo per vivere, ma per affaticare ancora, e per invecchiar faticando di molto cibo abbisogni. Quest' infelici se ne' primi anni la scappano, in cui per gl' insoliti patimenti molti ne muojono; a dispetto di tanti guai che soffrono, con un Vitto appunto da Galeotto, arrivano alla Vecchiaja assai più sani, ed assai più robusti di moltissimi altri, che con tutti i loro comodi ed agj della Vita, e mal sani vivono, ed immaturi, secondo i nostri conti, sen muojono. Vedesi quindi esser verissimo ciò, che diceva il

Lister Chiarif. Medico Inglefe: *ex modico cibo vigor & vita longa* (a).

§. 27. Detto quanto può baftare fulla copia de' cibi, qualche cofa dobbiamo or dire, tenendo fempre la mira allo fcopo medefimo, delle lor qualità. Come ? dirà taluno: delle qualità de' cibi a trattare imprendi, e non dirai quai fieno i caldi o i freddi; quai gli umettanti o efsiccanti? Non dirò nulla di ciò per due ragioni. La prima, perchè, come ful principio accennai, non fi può avere nè fufficienti e chiare fperienze di quefte qualità, nè puoffi formarne fiftema; il che vuol dire in ifchietto ed intelligibil linguaggio, che fu quefto particolare non ne fappiam nulla. In fecondo luogo non ne farò parole, fe poteffi ancora non inettamente parlarne, perchè da quefte qualità non dipendendo nè la fanità, nè le malattie, come a chiare e piane note ci lafciò avvertiti lo fteffo Ippocrate (b) farebbe un gittarne il tempo, l'inchioftro, e la carta, cofe inutili del pari che incerte fcrivendo. Pur fe qualcheduno infiftefse, ed obbligaffemi a dir qualche cofa; dalla fua importunità sbrigherommi, come affai Giovine ebbi la forte di farlo in fei parole con perfona di rango. Soggetto e per condizione e per età riveribile chiedeami fpeffiffimo, fe il tale o tal cibo foffe di Natura caldo o freddo: da una parte fi doveva rifpondere: dall'altra non fapeva che dire; e dir non doveafi che fiffatte Quiftioni erano Fanfalucche. M'andava ingegnando per tanto con ciarle, con Dottrine e ripieghi, che bene o male tirava al propofito, di che, per moftrar d'intendere, moftrava e' d'effer foddisfatto. Ma la noja era lunga e frequente, e gli andirivieni e ripieghi andavan mancando. L'ultima volta, ch'ebbi a foffrire interrogazioni fiffatte, erami per mia buona forte imbattuto la fera avanti in un tefto d'Ippocrate, che potea fare a propofito; Rifpondendo con quefto, afciutto, afciutto, in Latino, come per incanto acquietoffi, e così in avvenire dalla nojofa feccatura reftai liberato. Ecco le fei valorofe e benedette parole: *debiles victus, frigidi: robufti vero, calidi* (c).

§. 28. Quello, che con qualche fondamento dir poffo delle qualità de' cibi fi è, che avvene (permettamifi di così fpiegarmi) di più e men trafpirabili; e perchè i trafpirabili nè aggravano lo ftomaco e la Natura,

(a) *Ad.* 34. 3. *Sanctor.*
(b) *De Veter. Medic. tex.* 1. 22. 24.
(c) 6. *Epid. fect.* 4.

ra, nè i Canali riempiono, nè lascian lordure nelle ghiandole, ne' vasi, e nel sangue; questi per istar sano e vivere a lungo debbon essere prescelti. Ma quai sono questi cibi, che facilmente traspirano, e quai quelli, che difficilmente esalano? Il celeberrimo Santorio, oltre 'l nominarne parecchj, di cui faremo menzione ancor noi, dà alcune facili generali regole, onde poterli conoscere. La prima si è (*a*) che i cibi di molto nodrimento in traspirazione insensibile difficilmente risolvonsi. La seconda (*b*) che da quel cibo hà il corpo una felice traspirazione, da cui consistenti e figurate escono le alvine feci. La terza (*c*) che quel genere di cibo egregiamente traspira, e comodamente nutrisce, di cui il peso dallo stomaco non si sente. Tutte e tre queste regole, da lui col mezzo della Statica stabilite, ad una ridursi possono accennata da Ippocrate, cioè che quanto un cibo è men facile a digerirsi, è tanto più difficile a traspirare: *alimentum quod ægre alteratur, ægre consumitur: quod facile apponitur, facile consumitur* (*d*). E perchè i cibi di copioso nodrimento, difficilmente nello stomaco si cuocono: *fere vero sequitur, ut quo valentior quæque materia est, eo minus facile concoquatur* (*e*) ne siegue, che i cibi di sostanza abbondevoli difficilmente traspirano. La maggior parte per tanto delle carni, che sì abbondevolmente usiamo, come che di sostanza e sugo al sommo nutriente impregnate, ad una facile traspirazione non son buone. Che sarà poi degli estratti, de' consumati, de' ristori, delle gelatine? Che del lardo, del grasso? Che delle carni condite con sale e fumo? Che di quelle, che oltre del sale e fumo, che rendonle indigestibili, o almeno con molta difficoltà digeribili, con aromati ancor si acconciano, che non hanno, nè possono avere la natura d'alimento, ma di medicamento, e forse tavolta, ed in certi temperamenti di qualcosa di peggio? Dissi la maggior parte: conciossiachè la carne di Castrato, sebben venga dal Santorio (*f*) riposta tra i cibi di molto nodrimento; nondimeno per Italica osservazion del medesimo *perspirat noctis spatio trientem libræ magis, quam cætera, solitaque edulia.* A questa

(a) *Sect.* 3. *Aphor.* 4. & 46.
(b) *Ibid. Aphor.* 30.
(c) *Ibid. Aphor.* 28.
(d) *De aliment. tex.* 11.
(e) *Celsus*; *l.* 2. *c.* 18. (f) 3. 4.

poi coll' autorità del Gorter (*a*) e di Galeno (*b*) non dubiterò d' unire la fresca carne de' giovani animali, secondo la comune opinione dal felice e lungo uso autorizzata, di buon sugo creduti, come quella che attissima a ben nodrire, è facile ancora a digerirsi, ed a traspirare: quella del Selvaggiume spezialmente di monte, sebben del Selvatico non faccia menzione, nè esalti il Santorio che i soli Fagiani (*c*). Perchè poi gli uccelletti, e quelli in ispezie del becco sottile, si fanno appena sentir nello stomaco, per lo che, spiriti che non occupan luogo vengono per ischerzo da taluni chiamati; e perchè al parer almeno di Galeno (*d*) se si paragonano agli animali che camminano, sono cibo di pochissima sostanza; per ciò tra le carni, che facilmente traspirano, meritano il primo luogo. La carne poi di quell' animale, che non solo ha in se il suo condimento, ma che ancora in più guise molti altri cibi così saporitamente condisce, ben digerita, molto in vero nutrisce; ma non solo ella comodamente non traspira (*e*) che anzi la traspirazione degli altri cibi impedisce. Con la regola, con cui abbiamo parlato delle carni degli animali terrestri e volatili, dobbiamo giudicare ancora di quella de' pesci. Quanto sono questi più abbondevoli di grasso e d' olio, che co' nostri fluidi di mescolarsi rifiuta, tanto più difficilmente per traspirazion si consumano. Di due sorte di pesci in più luoghi da lui disapprovati ebbe a dir Ippocrate (*f*) spezialmente, che abbondavano d' un grasso alla Natura Umana nimicissimo, e sono questi l' Anguilla, ed il Muggine.

§. 29. Come tra le carni di nodrimento abbondevoli quella d' Agnel Castrato rompe la regola, e sebben molto sostanziosa facilmente e felicemente in aliti si risolve; così ancor tra' cibi, che dalle biade prendiamo, le paste fermentate e ben cotte non l' osservano; poichè quantunque di sugo alimentizio copiose, sono così buone per la traspirazione, che traspirano più della Rapa (*g*). Non so quindi capire, perchè Celso lodi, e ben in due luoghi (*h*) il pane azimo: Celso, dico, che suol trascrivere in Latino Ippocrate; quando quest' ultimo non già l' azimo, ma quel col Lie-

(a) *Ad hunc aphor.*
(b) *De alimen. facult. l. 3. c. 9.*
(c) 3. 82. (d) *Ibidem.* (e) 3. 23.
(f) *De intern. affect. tex. 7.*
(g) *Sanctor. sect. 3. aphor. 9.* (h) *l. 2. c. 24. 28.*

Lievito tanto esalta (*a*) lo che fassi ancor da Galeno (*b*). Dall' abuso degli Azimi a me è toccato vedere una cosa molto singolare in un Ebreo di gracile temperatura e vinoso. Morì questi nel quarto d'acutissima Periodica febbre; ed il suo sangue estratto fu così duro, che non solo nella superior superfizie di durissimo verde coagulo ricoperta, ma nemmeno ne' sottoposti strati potei mai tagliare. L' Amido, cioè la colla, di che la Pasta non fermentata abbonda, e resiste alle forze, che lavorano il Chilo; e le fluide parti tra le quali si mescola, strigne, ed addensa, nè per forza d'acqua si debilita e scioglie. Il fermento dirompe e trincia il nervo a questo glutine, di che abbonda la Pasta, che poi penetrata ed esiccata dal fuoco, leggera e porosa diviene. Allora o lasciato, o mutato in buono il cattivo, è ella molto alimentizia; e sebbene quasi tutta sostanza, e facilmente si digerisce, e facilmente traspira. Osservò il Plempio (e più d' una volta ho avuto l'occasione di così osservare anch'io) che quelli che mangiano molto companatico e poco pane (*c*) acquistano una flaccida e lassa abitudine; segno ben chiaro della buona qualità di nodrimento, che presta il pane. Quindi si vede, che le paste non fermentate non sono buon cibo; e che perciò i nostri Maccheroni fatti di sola farina, le Lasagne, le Paste frolle, e certi tortelli e torte, a cui la farina dà corpo; nè per lo stomaco, che si sente aggravato; nè per la traspirazione; nè conseguentemente pel sangue, che rimane lordato, sono buon alimento.

§. 30. Dagli Animali e dalla Farina dovremmo passar adesso a dir qualche cosa del cibo tolto da' Vegetabili. Ma perchè su questo particolare io ho di già avanzata la mia opinione nelle mie Riflessioni sul Vitto Pittagorico, a quelle rimetto i miei Leggitori, non sentendomi in umore di rifare il già fatto. Non istimerò non per tanto opra gittata il chiudere codesto capo collo scrivere alcune poche righe su i funghi.

§. 31. Non sono già i Funghi una fortuita escrescenza, od un informe vegetabil prodotto, ma una vera verissima pianta dal proprio suo seme crescente, come molto prima del Signor Micheli celebratissimo Botanico di Firenze, che ha posta la cosa in tutta la

(a) 2. *De Diæt. text.* 7.
(b) *De aliment. facult. c.* 2.
(c) *De Togat. valetud. tuend. c.* 4.

sua chiarezza (*a*) detto avealo Giovanni Porta (*b*). Sebbene sia questo un cibo stimato e ricercato cotanto, che in Francia appostatamente si coltiva, ed altrove, come se fosse e' un' assai rara delizia, fa far dei viaggi a qualche famoso bosco, ove de' scelti ne abbondano, espressamente per mangiarne; nondimeno è malsano, ed alla buona traspirazion nimicissimo. *Ex usu Carnis Suillæ & Boletorum, triente minus solito corpus magna ex parte perspirat* (*c*) e quel ch'è peggio, *non permittunt cætera edulia simul ingesta perspirare* (*d*). Notisi però, che non parla il Santorio de' Funghi in generale, ma de' *Boleti* soltanto, che sono i nostri *Spongioli*, cioè della razza de' funghi, secondo ancora il parer di Galeno (*e*) meno cattiva, de' quali quattro spezie d' esculenti ne mette il Clusio (*f*). Di questi (lo che notisi di passaggio) erano così ghiotti gli antichi Romani, che nulla più. Dicea Marziale, che

Argentum, atque aurum facile est, lenamque, togamque
Mittere: Boletos mittere difficile est (*g*)

e a quel Ceciliano, che solo mangiavaseli, senza farne parte a' convitati, augurava un Boleto simile a quello, con cui Agrippina avvelenò Claudio:

Dic mihi quis furor est? Turba spectante vocata
Solus Boletos Ceciliane voras?
Quid dignum tanto tibi ventre, gulaque precabor?
Boletum, qualem Claudius edit, edas. (*h*)

§. 32. Ne' Boleti non ha rilevato il Santorio, che la difficoltà a traspirare, e che la traspirazione degli altri cibi impediscono. Ma negli altri funghi, che mangiansi, le pratiche osservazioni pur troppo hanno fatto conoscere, che v'ha in loro della maligna e venefica qualità. Si ha perciò creduto, e tuttavia da taluni si crede, che o il veleno delle biscie, o l'orina de' rospi gli avveleni ed infetti: ma si è questo un molto grossolano e popolar errore, cui smentiscono gli spe-

(a) *Nova plant. genera Florent.* 1738.
(b) *Pythognom. l. 6. c. 2. Rothomag.* 1650.
(c) 3. 24. (d) 3. 23.
(e) *De aliment. facult. l. 2. c.* 59.
(f) *Apud Turnefort Instit. Class.* 17. *gen.* 4.
(g) *Epigram. l.* 13. 48. (h) *L.* 1. 21.

sperimenti de'nostri due famosissimi Italiani Redi, e Vallisnieri. Verificò il primo colle pruove (*a*) ciò che dicea Catone appresso Lucano (*b*) a' suoi Soldati in Affrica, allorchè sitibondi temeano di bere a quelle acque di Serpenti e Biscie ripiene:

Ne dubita miles tutos haurire liquores:
Noxia serpentum est admixto sanguine pestis;
Morsu virus habent, & fatum dente minantur;
Pocula morte carent.

Il velen delle Vipere trangugiato non è nè pernicioso, nè cattivo, se non se, a caso chi lo mangiasse o bevesse, in bocca, o nell'esofago, o nello stomaco qualche piaga avesse, cui mediante potesse e' insinuarsi non alterato dalla digestione nel sangue. Nemmeno l'orina del Rospo ha alcuna velenosa qualità per osservazione ed esperienza dell'altro (*c*). Credesi altresì, che que' funghi venefici sieno, i quali nascono, ove s' attrova ferro irrugginito, o cenci, o cuoj marciti; o in vicinanza di qualche tana di Serpi, o d'alberi, che danno frutti mal sani: il che io credo esser errore simile a' primi, sebben l'ha detto Dioscoride (*d*). Il fatto sta che sono i funghi un cibo dubbio, come non sol Giuvenale, ma Plinio (*e*) li chiama; e che di settantacinque spezie, salvo errore, che ne annovera il celeberrimo Tournefort al luogo poco fa citato; vencinque, seguendo il Clusio, ne riconosce di perniziose e cattive. A questo passo però aver dee luogo un saggio riflesso del lodato Signor Micheli, ed è, che si parla delle spezie velenose de' funghi sull'opinion de' volgari: quello, ch'ei dice riguardo alla sua asserzione, credo che dirsi possa ancora rispetto a quella del Clusio, e d'altri: *Quod fungorum species quasdam perniciosas, aut lethiferas appellarim, hoc vulgi verbis convenienter tantummodo dictum esse notum omnibus velim, non vero quod rem certo ita se habere compertum habeam. Quin immo aliquæ memoratorum, quæ hic veneficæ audiunt, aliis in locis aptæ judicantur. Præterea quas perniciosas vulgus putat, villicorum fraude quotidie in foro veneunt, nullo tamen, quod quidem notum sit, ementium incommodo.* Ma appunto questa incertez-

(a) *T. 2. Osserv. intorno alle Vipere.*
(b) *Pharsal. 9.* (c) *T. 1. Osserv. intorno alle Botte*; §. 107. *Edit.* 1733. (d) *L. 4. c.* 83.
(e) *H. N. l.* 22. *c.* 23.

tezza accoppiata alla certezza, che si ha, essere dei fungi venefici, dovrebbe esser il più ragionevol motivo per isfuggirli. Aggiongasi a tutto ciò, che anco i creduti innocenti, per testimonio di Dioscoride e Galeno ne' luoghi citati, se mal cotti sieno, fan male.

§. 33. Ma verrà con curiosità ragionevole ricercato, di qual natura sia questo fungoso veleno. Notò Dioscoride esser proprio de' funghi cattivi l'apportar soffocazione (*a*) come da un laccio. Pretende il Lister (*b*) che tutti i funghi sieno soporiferi; parrebbe perciò che a questa facoltà fatta più intensa ridur si dovesse la loro velenosa efficacia; e quindi ch'esser dovessero nimici del cervello e de' nervi. Quanto a me, così obbligato dalle osservazioni, devo dire, varia e diversa essere la malizia de' funghi, come diverse e varie son le spezie loro. Stava male per funghi mangiati colla Polenta una Serva di Cucina (questa è stata la prima volta, che ho dovuto adoperarmi contro la malizia de' funghi). Fui chiamato il dì dietro verso sera, e dopo che i Domestici e lo Speziale le aveano somministrato Acquavite, Triaca, calde onzioni, ed altre calde mesture. Avea ella allora il ventre gonfio e teso, ed un'oppressione, come diceva, di Cuore, con istrettezza di gola, per cui non era padrona del suo fiato, e temea d'affogarsi. Ecco il Sintoma di soffocazione notato da Dioscoride. Tosto anch'io le diedi una mestura caldetta, ma con peggioramento. Allora non sapendo quall'indicazione prendere, perchè non sapeva qual nimico dovessi combattere; mi gittai alla massima prudenziale d'Ippocrate: *& non sanantem, variare oportet modum: quod si malum pejus reddiderit, ad contrarium te converte* (*c*). Cominciai adunque a farle prender con frequenza dei sorsi d'acqua fresca perchè la difficoltà di respiro non permetteale d'avvallarne in copia: replicatamente se le applicarono de' Cristei di pura acqua salata appena tepida. Cominciò a star meglio: non m'arrischiai a mutar nulla della cura cominciata, ed in tre giorni si ricuperò. La seconda volta dovei correr di notte per una Monaca vecchia ma robusta, che a cena ne avea mangiato; ma a questa credo, che avesser nociuto non per cattiva qualità, ma per essere stati mal cotti, come mi diceano le Monache. Fu ella felicemente sollevata dal vomito prima, che io arrivassi a vederla: qual-

(a) *L. 6, c. 23.* (b) *Ad aphor. 23. 24. 3. Sanctor.*
(c) *De locis in homin. tex. 20.*

qualche sorso d'acqua di Cannella riaggiustolle lo stomaco, e dalla mezzanotte alla mattina stette ella bene. Ecco avverata l'osservazion di Dioscoride, e di Galeno, che i funghi, sebben' innocenti, non ben cotti che sieno, fan male. La terza volta m'adoprai per due Sorelle avvelenate veramente da' Funghi in una Villa a Feltre vicina. Restaron' elleno qualche ora dopo averli mangiati, stupide e sonnacchiose: a questo primo sintoma tenne dietro ardentissima sete, feroci e stravaganti delirj, e poi convulsioni. Mandai loro dalla Città due dosi d'Ipecacuanna per farle vomitare, indi delle mesture antispasmodiche e pacative con del Laudano ancora, e guarirono, ma per alcuni giorni rimasero come sciocche e stordite. Ecco la malignità soporifera de' funghi notata dal Lister. Nove Monache, ed una Educanda aveano mangiato la sera dei Funghi: tutte ugualmente furono prese da moto dissotto e dissopra, come se preso avessero un cattivo purgante. Non vi fu in queste senso veruno di soffocazione, nè alcun sintoma di capo. Cacciati dal corpo i nimici, con poca acqua di cannella, e di cedro, senza bisogno di Medico, restarono sollevate, rimanendo loro per qualche dì della debolezza notabile, da cui spontaneamente riebbersi. Non avea mai sentito, che i famosi funghi del Bosco del Mantello fossero di maligna natura, quando il caso, che son per narrare, appresso di me ha scemato loro il concetto. Un Viniziano, Sollicitatore di Cause, venne nell' Autunno 1751. se non fallo, a trovare un suo Amico in una Villa a Feltre vicina. Portò seco un Cesto di bei funghi del Bosco. Due Donne, il Marito d'una di queste, l'Ospite Veneto, i Figliuoli, la Serva, un Famiglio, il Cane, tutti l'ebbero a passar male. Fuori del Famiglio Contadino, aveano tutti gli altri mangiato ancora de' cibi di latte. Nondimeno ancor questo, previo, come negli altri, un grande affanno di stomaco, fù preso, come gli altri da Ipercatarsi, o sia moto dissotto e dissopra a un tempo, come nella Collera. Al Cane avean dato del pane intrito ne' funghi, ma troppo tardi, per vederne l'effetto. Prima gli Uomini, e più tardi il Cane soffrirono. Una circostanza è da notarsi in questo caso per cautela altrui. Fu posta a bollir ne' funghi una forchetta d'argento, con la volgar opinione, che i funghi, quando son velenosi, rendano l'argento macchiato. La forchetta non contrasse macchia di sorte, e tanto e tanto i funghi furono vene-

nefi-

7.

nefici. Da queſte due ultime oſſervazioni ſi ha un'altra ſorta di veleno fungoſo dalle prime differentiſſima. Dioſcoride, che al ſeſto libro citato dove tratta de' Veleni, diede a'fungi un veleno, che ſtrangola, trattando de' medeſimi ancora al quarto libro (*a*) ſebben ivi in eſculenti e pernizioſi, de' loro venefici effetti non parla: *largius tamen ſumpti nocent, & ægrius concocti ſtrangulant, aut choleram morbum citant*, e ſembrà che l'effetto di ſoffocazione, non meno che il moto ſotto e ſopra da me notato, non già alla qualità, ma alla quantità, e per conſeguenza alla mala digeſtione quindi naſcente, lo attribuiſca. Sieno venefici quando ſi vuole, dirà taluno, quando ſi ha il modo di renderli innocenti, che importa? Plinio inſegna, che la polpa, e anche il picciuolo del Pero, cotto co' funghi correggali (*b*). Celſo (*c*) che acciò non nuocano, baſta che bollan nell' Olio, oppur che bolla con eſſi un ſorcolo di Pero; e Dioſcoride dà la ſteſſa virtù di correggerli alle ſoglie ed al frutto del Pero ſelvatico (*d*). Ma perchè ſo di ſcienza, che l' Olio ricordato da Celſo non ſerve per domare la fungoſa malizia; inclino a ſoſpettare, che ſieno poco valevoli ancor i picciuoli, i ſorcoli, la polpa, le frutta, e le frondi di Pero: così, tanto il ſegno indicativo della malizia de' funghi, di cui teſtè parlammo, quanto i correttivi della malizia medeſima, porrolli nel cenſo delle coſe, ſe non falſe, almen molto incerte, nè crederò, che il piacer di mangiarne vaglia il timore di mangiarne de' triſti: *quæ voluptas tam ancipitis cibi* (*e*). Ma oltrepaſſando quello, che ha detto il Santorio de' funghi, ho forſe oltrepaſſati i termini del mio Iſtituto. Non importa: quando quello, che diceſi, poſſa avere una qualche ſingolar utilità, ſebben detto fuor di propoſito, il ſuo merito non dee perdere.

CA-

(a) *c.* 83. (b) *H. N. l.* 22. *c.* 23.
(c) *l.* 5. *c.* 2. *n.* 17. (d) *l.* 6. *c.* 23.
(a.) *Plin. loc. citat.*

CAPITOLO XII.

Delle Bevande.

§. 1. MA da' Cibi alle Bevande passiamo, ch' ormai è tempo. Non v' ha dubbio esser l' acqua la natural bevanda da Dio a tutti gli Animali apprestata, e che il Vino è un licore fatto dall' arte e medicamentoso. Nondimeno io credo, che su questo particolar possa dirsi, ciocchè disse Ippocrate (*a*) de' primi rozzi, sebben ovvj, facilissimi, e naturali alimenti: *Quin ut rem altius expendamus, neque ipsam sanorum diætam, ac alimoniam, qua nunc utuntur, inventam fuisse censeo, si sufficisset homini idem cibus ac potus, qui bovi ac equo, & omnibus aliis præter hominem, veluti sunt ex terra nascentia, fructusque, ac herbæ, & fænum.* Come in que' primi cibi, così nella più ovvia bevanda non trovarono gli antichissimi Uomini tutto il suo conto: quindi per migliorar anco il bere, come il mangiare, hanno studiato, ricercato, e ritrovato il Vino. Una cosa sembrami, che dia fondamento alla mia congettura, ed è: non solo l' industria de' popoli, che vivono sotto un Cielo nimico alle Viti, i quali per fuggir l' acqua al possibile, han cercato dalle frutta e dalle biade liquori vinosi; ma quella ancora degli Abitatori dell' Isole più rimote e d' Oriente, e di Ponente, ove sebben non usan vino, hanno però saputo inventare l' Arrach, la Cica, la Nypa, ed altre inebrianti fermentate bevande. Anzi che non meno questi, che i Selvaggi del Nort, quantunque non abbiano i palati loro al Vino avvezzi, al primo gustarne ne divengono ghiotti, segno bastevolmente chiaro, a chi vuol considerar senza prevenzione le cose, che le bevande fermentate e vinose, non disdicono poi tanto alla Natura dell' Uomo.

§. 2. Come tutti e due questi liquori, l' acqua cioè, ed il vino, hanno le sue grandi utilità, così hanno tutti e due avuto i suoi Celebratori ed i suoi Fautori. Ma se è più scusabile la prevenzione, che in materia d' autorità gli Uomini sogliono aver per l' antico, sembra il vino più dell' acqua privilegiato, perchè l' approvazione ed i smoderati elogj di questa sono recenti; e quella del vino è a molto più antichi suffragj appoggiata. Egli è vero che gli antichi Greci, i quali han giudica-

(a) *De Veter. Medic. tex. 6.*

dicato doversi porre tra i Medici più famosi Bacco, che ne fu, secondo lor, l'inventore, possono essere stati così grandi estimatori del vino per universale popolar pregiudizio, perchè tutti a riserva de' Candiotti e Spartani per testimonio di Platone (*a*) bevean molto bene. Non già che ancor i Spartani vin non bevessero, sebben per istituto di Licurgo non coltivasser le Viti (*b*) e sebbene a' Figliuoli per render loro l'ubbriachezza esosa facessero vedere i servi ubbriachi (*c*); conciossiachè ancora nel pubblico Convito, Scuola per altro di moderazione, di frugalità e temperanza, usavano il vino: ma poi non mi persuaderò giammai, che Ippocrate, cui ardirò chiamare il Protettore del vino, si lasciasse trasportar dalla corrente a segno, che senza la forza delle osservazioni, ancor per la maggior parte degli ammalati più utile dell'acque lo giudicasse. Non per questo però io voglio metterli in un odioso confronto, nè farmi giudice insieme e parte; e molto meno poi dir sul serio ciò che per ischerzo dicea il nostro graziosissimo Redi:

Vino, vino ad ognun bever bisogna.

Esaminaremo prima la cosa, perchè ed i fautori odierni dell'acqua, ed i lodatori del vino chiarirsi possano, che i lor raziocinj non istanno sempre, come suol dirsi, a coppella: che quello, che universalmente per loro si dice, non poche volte è falso, e moltissime a varie limitazioni, ed eccezioni soggetto, perchè soggetto a varj e differenti rapporti e che forse in differente guisa da quello, che sin'ora si è fatto, debbasi delle loro facoltà ragionare. Veduti così i comodi, e gl'incomodi dell'una e dell'altra bevanda, quando verremo a farne uso per i Letterati e Studiosi, potremo aver i fondamenti per determinare quando l'una, e quando l'altra possa o debba lor convenire.

§. 3. Per quanto all'esame de' nostri sensi parer possa l'acqua un fluido semplice ed omogeneo, ella si è sempre un misto e corpo composto, che o nell'aria, se è piovana, o sulla terra, se è nascente, a varj altri corpi s'accoppia, de' quali tutti chi pretendesse averne, o poterne avere scienza, pretenderebbe ciò, che, a mio debil giudizio, le forze dell'umana mente di gran lunga supera e eccede. Perchè poi le qualità, con cui operano

(a) *In Minoe* (b) *Plutarc. in Vit. Lycurg.*
(c) *Idem T. I. Moral. Instit. Lacon.*

rano i misti, e da' corpi, che nella loro composizione entrano, e dalla mestura di questi corpi dipendono; dobbiam dire, che non sapendo noi le combinazioni e mescolamenti dell' acqua, che usualmente per bevere usiamo; per via di scienza, e *a priori* de' suoi effetti nulla potiamo sapere. Sicchè lasciando a chi li vuole, gli aereo-eterei Principj operatori di meraviglie, di cui taluno la trova impregnata; noi da' Filosofi radenti il suolo, agli sperimenti ed alle osservazion s' atterremo.

§. 4. Sembra a taluni, che sia l' acqua la base di tutti i fluidi, e che per lei, tutto ciò ch' è scorrente, fluisca. Quest' opinione è ella mò fuori d' ogni difficoltà? Se può qualche cosa l' Autorità del gran Boerhaave, e' dice di no. Crede all' opposto, che lo stato naturale dell' acqua sia l' esser solida, e che dalla presenza e forza del fuoco abbia ella d' onde fluire. Ma lasciando cose su cui si può far quistione, egli è incontrastabile, che tutti i fluidi per la forza dell' acqua non sono scorrenti. Quell' acqua, che non bagna le mani, come i Chimici con loro particolar linguaggio nominar sogliono talvolta il corrente Mercurio, certamente, che per forza d' acqua fluido non è; come per acqua non si fanno fluidi gli altri metalli, nè squaglіansi. Ma quello che al proposito nostro più importa, non hanno, nè aver possono fluidità dall' acqua nè gli Olj, nè le pingui resine delle Piante, nè i Grassi, sien' eglino Minerali o Animali. Se poi il nostro sangue abbia la sua fluidità dall' acqua, io non oso determinarlo. Sembra, che se la di lui parte, che estrattolo, fibrosa, e rossa, se la globulare per forza dell' acqua diluibile e scioglibile si fosse; nè lo vedremmo a rappigliarsi in fibre nell' acqua ancor calda; nè si osservarebbono talvolta i suoi globuli dilavati e separati dalle altre parti in fondo a' vasi, ne' quali hassi il sangue raccolto: nè dentro a' vetri in cui lo si prende quando lo si cava senza ajuto dell' acqua, piglierebbesi in isola, avendo seco lui la proporzionata quantità d' acqua, che dovrebbe tenerlo squagliato. Nè dicasi ciò succedere per mancanza di moto, che l' acqua introduce ne' pori del sangue, e spingalo. Avvegnachè sebben sia vero, che il moto l' azione dell' acqua ajuti ed esalti; nondimeno come sottilissima e penetrevolissima, ancor senza questo esterno presidio facilmente s' insinua ne' corpi, che possono ammetterla. E poi, l' acqua calda non ha moto sufficiente per introdursi ovunque entrar ella possa? E non usiamo cotidianamente di quest' artifizio per renderla attiva?

va? La proposta mia congettura viene appoggiata, se mal non m'appongo, da due chiariss. Medici, celebri Discepoli del gran Boerhaave. Si è l'uno il rinomato vivente Archiatro dell'Imperial Corte di Vienna, il Baron Van-swietten: l'altro il celebre Gorter. Dice il primo, che la viscidità inflammatoria del sangue con sola acqua diluir non si puote (*a*): dice l'altro, che i coaguli, onde le parti s'infiammano, anzi co' nitrosi, co' saponacei, e co' farinosi decotti si sciolgano, che co' soli diluenti (*b*). Giusta le opinioni de' Fautori dell' acqua, non è ella il principal diluente?

§. 5. Da un'altra parte noi sappiamo, che v'ha nel nostro sangue copia di sale, che per insegnamento e sperimenti del Boerhaave alla natura dell' Ammoniaco s'accosta, e sappiamo pure per esperienza, che di tutti i sali noti si è l'acqua il più adequato discioglitore. Sappiamo che sono questi indefinitamente nell'acqua divisibili, e che tanto meno ci pungono e fanno sentire, quanto più divisi e diluiti son' eglino. E' dunque necessario, che buona copia d'acqua siavi nel sangue, acciò i sali sommamente diluiti e divisi non ci stimolino: acciò i superflui abbiano veicolo, che fuor del corpo li porti; e perchè i necessarj col mezzo dell' acqua in cui nuotano, possano in ogni luogo, in ogni umore, e con ogni particella d'umor penetrare, insinuarsi, e proporzionevolmente mescolarsi, a quel fine adempiere, a cui, perchè vivessimo, le funzioni alla Vita necessarie si celebrassero, e ben presto il nostro corpo una corrotta massa di putredine non divenisse, dall'ammirabil Sapienza dell' Eterno Mastro furono destinati. Diffatto la quantità dell' acqua, che v'ha nell' uman sangue, supera di gran lunga le altre parti, cui chiamiamo fibrosa e globulosa. Per esperimento del Nobil Boyle (*c*) da una porzion di sangue, da cui già s'era versato l'ordinario siero, che nel pigliarsi esprime, e che versato questo, pesava quattr'oncie e cinque dramme, s'ebbero tre oncie e cinquantacinque gradi di limpida e pur'acqua, ed un'oncia, tre dramme, e trentaquattro grani di materia secca rimasta. Da un'altra porzione poi s'ebbero sett'oncie d'acqua, ed un'oncia e sei dramme d'asciutto crassamento. Così pure le sperienze dell'Hoffman (*d*) han fatto constare, che l'acqua nel san-

(a) *Ad Boerh. de Peripneu. noth.* §. 833. 4.
(b) *De Perspirat. insens. c.* 15. *n.* 17.
(c) *Histor. human. sanguin. P.* 3. *exper.* 2.
(d) *M. R. S. l.* 1. *sect.* 1. *c.* 5. *ad* §. 5.

sangue è tripla del crassamento. Poichè dunque il fatto dimostra, esserci bisogno di tant' acqua nel sangue; può quindi dedursi esser la bevanda di questa necessarissima, acciò, rimettendosi col beverne quella che si consuma, e si perde, abbiasi ad avere dentro di noi la quantità necessaria a tener diluito, e disunito il sale, di cui abbondiamo, e poi, come il bucato, che le distaccate lordure seco ne porta, fuori del sangue e del corpo lo tragga. E perchè di due quantità uguali, una di Vino e l' altra d' acqua, più acqua del primo avrà la seconda, deesi conchiudere, che per isnervare, diluire, sciogliere, e portar fuori il sal superfluo del sangue, più comoda, più utile, e più propria sia l' acqua del Vino. Secondo il mio debil parere, un altro vantaggio assai considerabile ha l' acqua. Ella per far quel che dee, ed apportarci gli utili, che ci apporta, non abbisogna dell' opera dello stomaco, nè dell' ajuto della digestione. Quale la si bee, tale la si mantien nel Ventricolo, e nelle budella, e tale ancora per le lattee nel sangue ella passa immutata. Perchè è di sua natura immutabile; ed il più forte de' noti agenti, ch' è il fuoco, può ben sminuzzarla e sciorla in vapori, ma non farle mutar natura; conciossiachè questi vapori se di bel nuovo s' uniscono, si formano e ricadono in gocce, e sono l' acqua di prima. Poichè adunque nè abbisogna ella esser digerita, nè può digerirsi; ne va in conseguenza, che non esercita le forze digerenti, ma lasciale intatte; lo che quanto possa esser giovevole non solo al particolar dello stomaco, ma all' universale di tutto il corpo, da quel che abbiamo detto, parlando del Cibo, si può conchiuderlo.

§. 6. Non sono questi i soli comodi, che l' acqua ci apporta. Come che poi ella *non præbet bonum alimentum igni* (*a*); così le particelle troppo focose ed attive del sangue, dalla cui ferocia ed esaltazione sommi nocumenti accader ci possono, contempera e frena, ed i solidi da queste irritati lenisce ed acquieta. Snerva ella le saline irritanti particole, che stimolando accrescono il moto, e col moto il calore, e diminuisce le molecole dure del sangue, onde il loro mutuo attrito, e le fregagioni loro co' pareti de' vasi si scemano, per lo che il calore, che da questo attrito nasce, minorasi. Se nelle prime strade vi sieno acrimonie viziose ma non oliose, ne' pingui (lo che si noti) le diluisce, le dilava e trasporta: apre il ventre da' stimoli di queste in-

(a) *Hippocrat.*

crespato e chiuso: acuisce l'appetito mortificato: e così pure ne' corpi ghiandolosi del Mesenterio, se vi sieno intassamenti salini, gli penetra e scioglie, e rende pervie agli umori quelle strade, per cui prima o non potevano, o sol difficilmente potevan passare. Questi buoni effetti certamente, che ha l'acqua in se considerata, senza relazione a' soggetti, che beonla, nissuno potrà negargli. Ma degli altri se glie ne attribuiscono, che hanno e autorità, e fatti, e ragione contraria. Il celebre e benemerito Hoffman coll' impegno di far dell' acqua una universal Medicina (*a*) dice, ch'ella è diuretica; sudorifera, e che l'insensibil traspirazione mirabilmente promuove. Se questo è vero, l'osservazioni dello Smith, dell' Hancoek, e gli Elogj del Nogues sono superflui per autorizzarla: ella, senza veruna difficoltà, è Medicina universale. Ma oltre che lo stesso Hoffman, allora che così scriveva, non arricordavasi d'aver detto altrove: *indoles aquæ puræ est, ut partes, quibus incumbit, debilitet, & relaxet, & ægrius per corpus feratur* (*b*), Ippocrate, Galeno, ed il Santorio diversamente la cantano. Il primo dice così: *Quod vero ad potus attinet, qui quidem aquosi sunt, tardioris transitus sunt, & intus obvolvuntur, & circa præcordia redundant, & ad mictionem non decurrunt* (*c*). Il secondo così si spiega: *Vinum aquæ præstat, non solum ad concoctionem, quæ in ventriculo fit, adjuvandam; sed etiam ad concocta distribuenda, ad sanguinem creandum, ad nutriendum, ad lotium excitandum, & ad corpora distanda in recte valentibus* (*d*). Altrove avea detto (*e*) che l' acqua non vale nè a mover l'orina, nè a facilitar lo sputo, nè a promover la traspirazione, nè a rinvigorire la vital facoltà. Più di tutte queste autorità però, quantunque riveribili sieno, fa colpo appresso di me la Santoriana Stadera, che dacci fatti in vece di parole, e che toglie all' acqua la facoltà più desiderabile, più utile, più rimarchevole di tutte le altre: *aquæ potatio insensibilem traspirationem impedit, auget vero sensibilem* (*f*). Ed eccone di tutto lo perchè. Non può passar l' acqua nè alle vie dell' orina, nè della traspirazione, se non entra nel sangue, vale a dire, se non si mescola pri-

(a) *In Dissert. de aq. Medic. univ.* §. 24.
(b) *De Font. Sedlicensi* §. 40. 3.
(c) *De intern. Affect. tex.* 58.
(d) *Comment.* 2. *in* 2. *Epid.* 12.
(e) *Comment.* 4. *in* 6. *Epid. v.* 20.
(f) *Sect.* 3. *Aphor.* 67.

12

prima con un pingue ed untuoso umore. Ma noi sappiamo per isperienza, che con sì fatti umori l'acqua difficilmente fa lega, se non se accompagnata da sali, che le agevolino l'insinuarsi. Quando que' del sangue, poichè ella non ne porta, sieno involti da crassi viscidumi, che alla forza dell'acqua si sottraggono: oppur col troppo uso della medesima sieno dilavati e snervati, le manca il mezzo, la cui mercè mescolarsi; ed allora è tanto lungi, che passi per orina, e molto meno per traspirazione, che anzi resta ne' vasi, e soverchiamente, e dannosamente riempieli, come vediamo succedere ne' temperamenti flemmatici, e pituitosi, nelle Cachessie, ne' pallori e febbri bianche delle Vergini, e negl' Idropici. Questo in quanto all' orina e traspirazione. Ella è poi di tardo passaggio: causa de' Meteorismi nel ventre e nelle budella sott' alle Costole, cioè *circa præcordia redundat*, perchè inervate dall' acqua le fibre, e per conseguenza debilitato il peristaltico moto, che dovea all'ingiù spingerla e farla entrar nelle vene; ivi s'arresta, distende, e gonfia. *Partes, quibus incumbit, debilitat, & relaxat*, disse il lodato Hoffman, ed il wedelio notò ciò, che per altro non infrequentemente si vede; che le bevande acquose, spezialmente, dice e', ne' Soggetti di debile e dilicata tessitura, *& ventriculi & intestinorum tonum resolvunt* (*a*).

§. 7. Spaccia nella lodata Dissertazione (*b*) l'Hoffman un' altra universale dottrina, e dice, che l'acqua impingua: questa ancora vuole, anzi esige la sua appendice. Vi saranno de' bevitori d'acqua pingui, e ben corpacciuti, ed io ne ho conosciuto qualcheduno; ma veggo più bevitori di Vino, e Vinosi, non solo sufficientemente nodriti, ma ancor grassi. Mi vien detto, che i Turchi d'acqua bevitori per lo più abbondino di nutrizione. Que' ch' io ho veduto di Dolcigno, e di Bossina, tali universalmente non sono. Può essere che a Dolcignotti le fatiche, cui soffron sul Mare, consumino il nutrimento a dispetto dell'acqua, che farebbeli grassi, come può darsi, che la clemenza del Ciela, la vita Sedentaria, e forse l' Oppio, faccia ben nodriti gli Asiatici, ed i loro Confinanti senza colpa dell' acqua. V' è però il caso, in cui l'acqua può un dimagrato impinguare. S' abbia e' un sangue soverchiamente salino, che il sugo nutrizio, dirò così, gli roda e consumi; può benissimo l'acqua col dilavargliela,

(a) *Theor. Sapor. Medic. sect. 10. c. 3.*
(b) *De aq. Medic. univers.*

2.

metter i di lui umori in istato di convertirsi in quella dolce rugiada alla nutrizione necessaria. Così se uno mangi poco, o perchè beve molto, o per altra causa dall'acqua vincibile, questa col farlo mangiar di più, può esser cagione, che meglio di prima nodriscasi. Diffatto ho molte volte notato in pratica, che ricordando, e consigliando a'bevitori magri, che voleano purgarsi, l'uso solo dell'acqua per loro purga, colla sola astinenza dal Vino, aveano migliorata la nutrizione. Ma che? Sinchè bevean acqua, assai più mangiavano di quello che prima facevano. Sino da' tempi d'Ippocrate si ha notato (*a*) che il Vin buono ammazza la fame, e che l'acqua fa mangiare (*b*). Per lo contrario ho osservato per lo più dimagrarsi que' Giovani, che o per loro elezione, o per mio consiglio ne' mesi estivi lasciarono il vino, sebben non mangiassero meno del solito; e tornar poi a riacquistar carne col tornar a bever vino l'Autunno. Perciò sono persuaso, che non sia sostenibile, come massima universale, che l'acqua nodrisca, parlando di sensibile nutrizione; e credo co' vecchi Padri della Medicina, che più dell'acqua nodrisca il Vino, come le più frequenti osservazioni dimostrano, e come notò l' Alpino (*c*) il qual dice esser cosa accertata, che il Vino copiosamente bevuto impingua: *deprehensum etenim est, vini copiam haud minorem partem ad obæsitatem faciendam habere*. Che l'aceto estenui ed ismagri, lo si tiene per certo, e ciò credono ancora quelle mal consigliate Giovani, che per tema di scomparir troppo grasse, coll'abuso di questo si tolgono con la nutrizion la salute. Quando il Vino in Aceto convertesi, al fondo del vaso, in cui è contenuto, una pingue gelatina, fibrosa, duttile, vegnente, ed oliosa lascia, che come l'altre cose di simil natura, materia di nutrimento esser puote. Questa col Vin noi beviamo; abbiamo dunque da lui quella materia di nodrimento, che non abbiamo dall'acqua: laonde se universalmente parlando, e col prescindere dalle varie relazioni, quel misto dee più nutrire, che più materia atta alla nutrizione contiene; ne va in conseguenza, che più dell'acqua il Vino nodrisca.

§. 8. Poichè far non puote i suoi buoni effetti l'acqua sola, dove, non saline, ma pingui, ed oliose sieno le concrezioni degli Umori, e la zavorra dello stomaco, e delle budella; quindi ragionevol sembra il conchiu-

(a) 2. *Aphor.* 21. (b) *Epid. lib.* 6. *sect.* 4.
(c) *De Medic. Method. l.* 4. *c.* 19.

chiudere, che ove si congetturi esser bile inviscidita e lenta ne' luoghi accennati, come che sia ella un licore solfureo, olioso, e pingue, meno conveniente sia l'acqua sola per scioglierlo. Veramente Ippocrate fu di questa opinione, il quale non solo apertamente disse che l'acqua è *naturæ biliosæ biliosa, immo pessima & biliosissima* (a) ma coerentemente al suo Teorema fece ancora la Pratica. Conciossiachè nelle febbri, di cui per lo più la bile accagiona, concesse quasi sempre, e prescrisse il Vino. Ha una curiosa osservazione il celebre Marziano (*b*). Dice e' che quelli, i quali hanno la bocca amara, se beon acqua, più amara la sentono. Per lo contrario, se l'abbiano acida dal Cibo, che loro nello stomaco s' inacetisce, bevendo acqua la correggano; e che il Vino, da cui l'acidità resta maggiormente acuita, l'amarezza contemperi e vinca. E poichè l' amarezza di bocca per lo più dalla Bile dipende, che esaltasi, e manda i suoi effluvj alla bocca; si può conchiudere, che della Bile non sia già l'Acqua, ma il Vino discioglitore. Ciò però che dice Ippocrate in particolare, non si sublimasse, e ad universal Canone lo si innalzasse. Conciossiachè non dice e' già, che sia l'acqua biliosa; ma che sia biliosa alla biliosa natura: fuori di questo caso tanto è lungi, che la credesse e' biliosa, quanto che la stima alla bile contraria (*c*). Non sia quindi meraviglia, se negl' Itterici, che tali tutti per la Bile, a cui è negato o il passaggio fuor del Fegato, o nelle Budella, addivengono, stimi e' necessario non solo il Vino, ma il Vin generoso (*d*). La Pratica e la Dottrina del chiaris. e benemerito Hoffman all' Ippocratica sembra contraria, avvegnachè non solo nelle esaltazioni biliose acqua, acqua di continuo e' grida, e comanda; ma dice ancora esser la Bile una particolar resina di zolforose parti, e sali alcalini costante, che negli acquei Mestrui disciolgonsi (*e*). Poco prima però avea detto, che nello spirito di Vino rettificato si squaglia (*f*). Per lo contrario nelle Boerhaaviane prelezioni si ha (*g*) che nè sale alcalino fisso, nè volatile nella bile contengasi, ma solo un Olio con pochissimo sale formante un Sapone. E che avremo dunque a

 dire

(a) *De ration. vict. in acut. tex.* 30.
(b) *Sup. l. de A. A. L. tex.* 10.
(c) 6. *Epid. Sect.* 4.
(d) *De loc. in homin. tex.* 40.
(e) *M. R. S. l.* 1. *sect.* 1. *c.* 5. *in Schol.* §. 4.
(f) *Ibidem*; §. 3. (g) *Actio Hepat.* 350.

dire in mezzo a sì contrarie, e sì diverse sentenze? Con nuove osservazioni, e col raziocinio da queste dipendente, e da queste ajutato ci libereremo dalle pastoje, che le opposte apportate osservazioni vorrebbero porci.

§. 9. Poichè i frequentissimi Calcoli, che nella Vescichetta del fiele si trovano, non sono che bile strettamente rappigliata e concreta; la natura di questi calcoli mostreracci quale sia la natura dell' Uman fiele. E perchè questi non sono tutti d'una stessa natura; converrà dire, che nemmeno il fiele, da cui sono formati sia sempre della natura medesima. De' calcoli fellei avvene, che nuotan nell' acqua, ed avvene, che vanno al fondo, per osservazion sin dell' Heurnio (*a*) che confermeremo poi or ora con altre del Chiaris. Sig. Galeazzi. La diversità dunque del loro specifico peso dimostra la diversità della loro struttura. E perchè il sale pesa specificamente più dell' Olio e del Zolfo; convien dire, che i calcoli, i quali posti nell' acqua vanno al fondo, abbiano nella loro composizione più sale che Zolfo, e gli altri che stanno a galla, più Olio e Zolfo, che Sale. Ve ne sono in oltre de' gialli, e de' nereggianti, i primi de' quali per avviso del nostro celeberrimo Morgagni s'accendono, e abbruciano (*b*), e gli altri posti alla fiamma, o difficilmente s' infiammano, oppur non ardono, ma crepitano bensì, come il sal comune gittato nel fuoco. Que' che ardono facilmente, e scoppiettan meno, sono più oliosi e zolforosi degli altri: que' che scoppiettano e non ardono, son più salini. Il lodato Sig. Galeazzi ne trovò in Bologna l'anno 1723. alcuni, non già nella cavità, ma tra le tonache della vescichetta del fiele, neri di colore, e che crepitavano (*c*) ma difficilmente infiammavansi: erano dunque per la maggior parte salini: quattro altri poi n'estrasse dalla cavità della Vescica d'una Donna assai grossa, che furon più neri, alla fiamma scoppiettarono, ma non vollero mai accendersi. Avean dunque questi l' esterna crosta tutta fatta di sale, che crepita bensì, ed iscoppia, ma non vuol ardere, ed infiammarsi. Tre de' più piccioli, sebben di corteccia nera coperti, aveano il nucleo giallo, che ben presto e senza molto crepitare posto sulla fiamma s' accese, e sì questi, come il più grande posti nell'acqua crepitarono. Non è perciò costan-

(a) *Apud. Bonet. Sepulcr.*
(b) *Adverf.* 4. *animad.* 28.
(c) *T.* 1. *Instit. Bon. in Opuscul.*

ſtante l'oſservazione, che i gialli ſempre galleggino, avendo notato il Galeazzi, che ancor queſti vanno alle volte a fondo, e che ſebben talora galleggiano interi, ſpezzati e rotti ſommergonſi. Ragione, cred'io, ne ſia, che non iſpezzati, l'acqua non trova preſa nella eſterna croſta, tutta ontume: ſpezzati, e così eſpoſto il ſal, che internamente contengono all'azione dell'acqua; queſta ſi caccia ne' pori del Sale, e rende il Calcolo più ſpecificamente peſante. Avvi dunque, per quanto le addotte oſservazioni dimoſtrano, due ſorte di Bile de' Calcoli Biliarj generatrice: l'una in cui il Salino predomina, e queſta più dall'acqua, che dal Vino ſciorraſſi: l'altra, dove il pingue, l'olioſo, il zolforoſo è in dominio, ed in queſta per iſquagliarla varrà più il Vino dell'acqua. Sarebbe coſa molto utile alla pratica, l'aver certi ſegni, onde diſtinguere queſte differenti razze di bile; ma ſin'ora non abbiamo, che equivoche congetture. Per quanto ſin'ora al dubbio lume di queſte ho potuto oſservare; ho veduto in occaſione d'ira e di collere ſegni d'eſaltazione e ferocia bilioſa, più in quelli, la cui bile potea credere, che foſse anzi pungente e ſalina, che pingue, ne' quali, come vuol l'Hoffman, una giarra d'acqua ſuol eſser quaſi un preſentaneo rimedio. Una ſol volta dacchè fo' il Medico, ho avuto occaſion di medicare un'ammalata da Collera, che femmi toſto riſovvenire del ſagro Detto: *non eſt ira ſuper iram Mulieris*, e ne ho regiſtrata l'oſſervazione. Era queſta una Signora di lunga ſtatura, propenſa all'ira, di groſſa oſſatura, di non molta carne, e di animo acre, virile, ed intrepido. Incolleritaſi una ſera fuor di modo col Vecchio Marito, fu toſto attaccata da dolore di ſtomaco, il qual non curato, dopo tre dì eſacerboſſi in guiſa, che tirato il cervello, ed i nervi in conſenſo, la fe' ſtramazzare convulſa. Lagnavaſi d'un fiero ardor ne' Precordj, di dolore, come diceva ella, di Cuore, e faceva de' ſforzi irriti per vomitare. Penſai prima acquietare l'affetto urgente, ed i ſpaſimi, lo che quaſi ſul fatto felicemente ottenni con una meſtura d'acqua di ſugo di Borragine, di ſpirito carminativo *de tribus*, e con quattordici gocce di Laudano liquido del Sydenham. Indi due giorni dopo le diedi tre oncie di Manna diſciolta nel ſiero depurato, coll'aggiunta d'uno Scrupolo di Criſtal di monte, a cui ſoprabbevette tre altre lire del ſiero ſteſſo, e trovoſſi il dì dietro affatto guarita. La cura, ſe non m'inganno, dimoſtra, che la Bile sì fieramente eſaltata era d'indole

le più salina e stimolante, che pingue ed inerte; alla qual diversa natura di Bile, vuolsi con tutta ragion dal Baglivo, che nella cura delle Itterizie riflettasi. Non credo che Ippocrate nella bile riconoscesse, se non un umor pingue ed infiammabile. Ciò non solo congetturar si puote dal suo general sistema delle febbri umorali, nelle quali vuol sempre, che la Bile intervenga, come quella, ch'è più di tutti gli altri umori capace a concepir calore ed accendersi; ma lo si può assolutamente asserire: perchè dopo aver lui detto, che quando la febbre non è Sintomatica a *pinguiore, quam oportet, existente humore incidit* (*a*) dice, che quando il corpo dalla febbre pel vizio di qualunque umor nata riscaldasi, esala quello, che v' ha d' acquoso nel sangue: *relinquitur autem qui est pinguis ac levis, qui est biliosus, & febri maxime nutrimentum est* (*b*). E per ispiegar, come va la bisogna, si serve d'una similitudine, cui prende dall' olio mescolato con l'acqua, de' quali bollenti l'acqua sen vola, e l'olio sen resta. Ecco dunque la causa, per cui Ippocrate condanna l'acqua nella Bile, sapendo anch' e', come noi per esperienza, che col pingue ed unto ella non si vuol mescolare; e conciliata a un tempo la diversità delle opinioni su questo proposito. La bile salina vuol acqua: per la pingue il vino è migliore. Lascio ora riflettere a chi ha fior di senno, se plausibili esser possono le universali Dottrine, che sul proposito dell' acqua si spargono, e se non meritino da vero i rimbrotti, che per ischerzo dà il Redi nel suo famoso Ditirambo, que' Medici, che col dire esser l'acqua il diluente di tutti i Sali, (e di quante sorte ne metton nel sangue) la fanno universal Medicina,

E con l' acqua ogni mal cercan d' espellere.

§. 10. Uniamo adesso tutto ciò che dell' acqua abbiam detto, ed epiloghiamo i suoi beni, e i suoi mali, perchè in un sol tratto d' occhio si possano rilevare. Rimette questa quella che tanto è necessaria al nostro sangue, e che perdesi: diluisce e porta fuor del corpo il sale superfluo: il calor soverchio e nocevol frena: rilassa le fibre troppo tese e sdegnate: lubrica il ventre: l' appetito risveglia, e non poche ostruzioni risolve e previene. Ma perchè poi non solo la Medicina, come diceva Ippocrate, ma ancora per quanto l' osservazioni ci manifestano, e l' alimento, ed il vei-

(a) 4. *De Morb. tex.* 22. (b) *Ibid. tex.* 23.

12.

veicolo dell'alimento *non semper idem facit, & ad idem contraria facit* (*a*) ha ella ancora il suo inutile, ed i proprj incomodi. Debilita le fibre, ed isnervale: concorre molto alla formazione delle flatulenze, e danneggia quindi il lavorio de' cibi, e promuove facilmente ed induce soverchio scorrimento di corpo: da sè non ha forza sui pingui ed oliosi lentori: non è diuretica, nè diaforetica; e l'insensibil traspirazione, ch'è la somma e la saluberrima delle evacuazioni, impedisce.

§. II. Veduti i comodi e gl'incomodi dell'acqua, passiamo adesso ad esaminar quelli del Vino. Di questo però non solo per autorità ed esperienza, ma ancora quasi scientificamente potremo dir qualche cosa, non essendo su suoi componimenti così all'oscuro, come siamo su' quelli dell'acqua. La base adunque di quel licore, la cui utilità a detta d'Asclepiade (*b*) celebratissimo Medico non potea nemmeno esser uguagliata dalla potenza de' Numi, si è l'acqua: s'aggiunge a questa un Sale, cui chiamiamo Tartaro, la più crassa parte del quale non poca terra in se avente, come ognun sa, alle pareti e fondo de' vasi s'attacca, restando la più sottile, la men terrestre, e più facilmente diluibile a nuotar nel vino; alla qual mestura dà, dirò così, la concia un sottilissimo esalante, e soavemente odoroso spirito, che solo colla fermentazione dal misto si slega ed estricca, oppur per la fermentazione si genera, e che dal vino poi col mezzo della distillazion separato, qual zolfo ed olio purissimo, prende facilissimamente foco, arde, e s'infiamma. Non credasi però, che un siffatto esalante ed infiammabil licore dal vino sol tanto s'abbia: tutto ciò, che dal regno Vegetabile di fermentazion è capace, dà colla distillazione uno spirito, che s'accende; il quale poi se abbia, o non abbia specifiche qualità dal corpo, ond'e' distillasi, provenienti; per mancanza d'osservazioni a me note non saprei dirlo. Ciò che possa l'acqua base del vino, lo si ha detto trattando dissopra dell'acqua. Quanto deterga, quanto penetri, come i vasi ostrutti disotturi, come al languente stomaco soccorra, quanto sia diuretico, quanto diaforetico il Vinoso Sale; le tante sue preparazioni; i libri di Pratica; i casi Medicinali; l'unanime consenso de' Medici a sufficienza dimostrano. Dal condimento poi, che dà all'

acqua

(a) *De Loc. in homin. tex.* 50.
(b) *Apud Plin. H. N. l.* 23. *c.* 1.

acqua con queſto Sal meſcolata il Vinoſo Spirito, ſi può dir gran bene, e gran male. Queſto ſi è quello, che alletta, che rinvigoriſce, che riſcalda, che ubbriaca, che ſnerva, che ammazza. Forſe tutto il mal che fa il vino da queſto dipende, ma non tutto il bene, ſebben poſſa e' i buoni effetti dell' acqua e del ſale acuire e promovere. Ma perchè dubitar potrebbeſi, ſe gli ſteſſi effetti s'abbiano da queſti principj col mezzo d'una groſſolana Notomia del vino diviſi, e da medeſimi meſcolati inſieme ed uniti; ſtimo bene, per trattar del vino, laſciar la via ſcientifica, e più opportuna coſa il notar ciocchè tutto dì dal vino far ſi oſſerva, per eſaminarlo poſcia al lume della ragione, della Fiſiologia, della Pratica. Io mi perſuado, che queſto ſecondo metodo ſia lo migliore, come quello, in cui ragione, e ſperienza ſcambievolmente s'illuſtrano; per lo che ſarà a noi più agevole da un doppio e più chiaro lume aſſiſtiti l'apporſi al vero.

§. 12. Il più ovvio e facile effetto, che dal vin naſcere noi vediamo, ſi è l'ubbriacare. Se eſaminiamo i gradi, per cui chi non è dall' ebbrezza alterato paſſa all'eſſere d'ubbriaco; noi non vediamo in queſti, che moto e diradazione accreſciuta nel ſangue. Queſto moto e queſta diradazione ſino ad un certo termine, che in tutti non è lo ſteſſo, di giocondi affetti per lo più riempieci: ci fa coloriti, gaj e parlatori ci rende; e come gli arti e l'eſterne membra, così gl' interni organi, e que' della mente ancora rinvigoriſce e corrobora. Quindi le tante lodi date da Poeti al vino, e quella in iſpezie di diſſipatore delle cure mordaci.

Diſſipat Evius
Curas edaces .....
Siccis omnia nam dura Deus propoſuit: neque
Mordaces aliter diffugiunt ſollicitudines.

In queſto noſtro nuovo ſtato adunque dobbiamo dire eſſer in noi e maggior copia, e più facile ſeparazione, e più libera diſtribuzione dell' aura ſpiritoſa, da cui i mentovati benefizj ci vengono. E ſiccome la rareſcenza e ſoluzion del ſangue, dal polſo, dal colorito, dal calore contraſſegnata, tra certi gradi compreſa, la ſeparazione, moto, e forza dello ſpirito favoriſce; così ajuta l'altre ſecrezioni ancora, come notò il Santorio, della traſpirazione inſenſibile. Allorchè poi divenghiamo

mo ubbriachi, e debolezze di membra, e vomito, e gli affanni che il vomito precedono ed accompagnano, e traballamento di gambe, e difficoltà a sciogliere la lingua, e sonnolenza; e quel ch'è di tutto il pieggiore, sommo disordine nel giudizio, nel discorso, e nella memoria ancora in noi nasce. E tutto questo dalla causa medesima, che i primi buoni effetti cagionava, producesi, ma per maggior gradi di forza operante. Accresciutasi la diradazione del sangue, e con questa l'estension delle arterie; siccome questi canali all'entrar che fanno nel capo, acciò dentro del cervello tutto senza gagliardi moti ed impeto si facesse, della loro robusta muscolar tonaca si dispogliano: quindi al gonfiarsi, ed all'accrescimento di volume nel sangue meno resistono, e i sottoposti e frapposti nervosi fili comprimono; per ciò sviato, disordinato, impedito dello spirito il moto, e la di lui separazione alterata, tutti i notati effetti dell'ebbrezza si manifestano. Perocchè non discendendo in tutti i muscoli, che ci tengono ritti ed in piedi ugualmente la spirital forza, ineguali esser debbono le loro contrazioni e rilassamenti; quindi pel loro perduto equilibrio necessario a star forti in gambe, ed a camminar giusto, traballan queste, e si cade. Per la ragion medesima si vizia l'articolazion della voce. Concorrendo a un tal moto tanti organi muscolari, ne' quali tutti per la mentovata irregolar pressione de' nervi non puossi a misura distribuire l'irradiazione, che loro vien dal cervello; irregolarmente si muovono, ed uno solo che sconcisi, la giusta articolazione, ch'è un effetto del regolato moto di tutti si vizia e patisce. La Ragione poi,

Che la parte Divina
Tien di nostra natura, e in cima siede,

tutt'altro allora apparisce da quel che pur è. Essendo questa una operazione, in cui l'Anima nostra col mezzo dell'esercizio degli organi del cervello si manifesta, non può dessa non apparire alterata, turbata, e sconvolta: come disaggradevole e feritor dell'orecchio riuscirebbe il suono d'un organo, o d'altro stromento a più corde scordato, sebbene fosse e' tasteggiato e suonato da un Maestro eccellente. Che se per nuovo vino la rarefazione del sangue s'accresce, e con lei la pressione delle arterie su i nervi; sopravviene il sonno, si perde la voce, e si muore, se o non vien tosto la febbre.

bre in ajuto, che conſumi e traſpirar faccia il vinoſo ſpirito; o ſe all' ora, in cui dovrebbeſi aver digerito la crapula, la voce non ſi ricuperi, giuſta l' oſſervato da Ippocrate (*a*) *Ebrius repente obmuteſcens convulſus moritur, niſi febris corripuerit, aut hora, qua crapulæ ſolvuntur, vocem recuperet*. Si muore però ancor apopletico, e non convulſo, e ſi vien muto per tutt' altro, che per convulſione almeno viſibile e manifeſta. Lo ſteſſo Ippocrate in un altro luogo (*b*) eſprime la ſteſsa ſentenza ſenza far parola di convulſione: *Si quis ebrietate voce privetur, & ſtatim ſane ipſum etiam febris corripiat, ſanus fit, ſi vero non corripuerit, die tertia moritur*. Io ſin' ora ho veduto tre ubbriachi a perdere la parola. In uno che tre ore in circa dopo la ricuperò, ſebben non vi foſsero convulſioni patenti, nondimeno ſi poteva ſoſpettar che vi foſsero, perchè tenea gli occhi aperti, teſi, e ſenza batter palpebra: gli altri due veramente apopletici, dormivan profondamente, e a diſpetto d'ogni ajuto per iſvegliarli, dormono ancora, aſpettando la tuba noviſſima, che li deſti. Ho relazione d' un altro, che non fu convulſo, ma ammutolito ſtramazzò, e morì poco dopo per fortiſſima Apopleſia. Ma buono per li Bevitori, che l' energia del vino non vuole a lungo far dimora nel noſtro ſangue, e tener lega co' noſtri ſpiriti; altrimenti i caſi funeſti ſarebbero più frequenti. Il lodato Ippocrate, a cui era nota la fuggiaſca natura del vinoſo ſpirito, e che avea notato quanto il moto febbrile la ſua fuga ed iſvaporamento ajuti, in ſiffatte diſgrazie comanda doverſi co' bagni caldi, e calde fomente (*c*) alla teſta ſpezialmente applicate proccurare il preſto e facile ſvaporamento di quel micidial fumo, acciò, com' è facile col diſcorſo inferirlo, tornando in ſe ed a riſtrignerſi le parti diradate del ſangue, il loro volume minoriſi, nè più come avanti i frappoſti e ſottopoſti nervi comprima.

§. 13. Sebben però i caſi mortali non ſieno frequenti, non iſtà per queſto, che le frequenti ubbriachezze non danneggino la ſalute, e ſpezialmente il genere nervoſo non malmenino, ed indeboliſcano. Al contrario delle prime, ella è pur troppo ovvia e giornaliera l' oſſervazione in codeſti Bibuli, che divengono ſvogliati de' Cibi, deboli, ſtupidi, tremuli, paralitici. Ma interviene in queſti una delle meraviglie della Natura: alla riſerva dell' appetito, che perduto per cauſa del vino,

(a) 5. *Aphor.* 5. (b) 2. *de Morb. tex.* 22.
(c) *Ibidem*

vino, col vino non si ricupera; tutti gli altri notati malori egregiamente col vino si palliano: onde dal successo lusingati ed addottrinati, si protestano di medicarsi col pello del cane, che gli ha morsicati. Che direbbono o non direbbono poi, se sapessero d'aver dalla sua l'autorità di due famosissimi Medici, ed Osservatori, Ippocrate, ed il Santorio? Dice il primo: *si a crapula caput doleat, vini meraci heminam bibat* (a). L'Emina equivale a vent'oncie. Dice l'altro: *sin vero nocturnæ potationis pondus insolitum, neque a robore concoctricis, neque a corruptela die sequenti tollatur, locum habent illa duo carmina:*

Si nocturna tibi noceat potatio Vini,
Hoc tu mane bibas iterum, & fuerit Medicina (b)

§. 15. Questi mentovati tristi effetti del troppo bevere fanno qui nascere una quistione ed un dubbio, che senza disamina non dee lasciarsi, per determinar con fondamento qualche cosa sulla natura del vino. Se lascia e'dunque tracce così dolorose del suo veleno, talun dirà, non fia meraviglia, se lo si estimi nimico de' nervi e del capo, e se Ippocrate ancora negli Ammalati fautor del vino, lo proibisce, dove patisca la Testa, e apertamente feritore del Capo lo chiami (c). E' verissimo, che Ippocrate così dice, e così insegna: ma altrettanto è vero, che in pratica non fa così, e che lo concede ancor ne' mali, in cui lo avea dichiarato sospetto; lo che una volta forse da me dimostrerassi in una dissertazione, a cui poco più manca, che l'ultima mano, *De usu vini in febribus*. Per quello poi spetta all'esser lui nimico de'nervi, e del Cervello; o che si pretende esser tale assolutamente, e da se; oppure con qualche relazione e rispetto. Ma da se tale non è: avvegnachè se lo fosse, nelle ferite e piaghe de'luoghi membranosi, tendinosi, e nervosi, ove non solo il vino, ma il suo spirito ancora con tanto successo da' Chirurghi s'adopra; in vece d'essere un ottimo rimedio, e solenne difenditore de'nervi, sarebbe un distruttore, e un veleno. Se lo fosse da se, sarebbelo ancora usato con moderazione e senza ubbriachezza: nel qual caso non solo non fa stupidi, nè tremuli, o deboli, che anzi rinvigorisce e corrobora. Se ciocchè si vede, e giornalmente si pruova, avesse bisogno dell' al-

(a) 2. *Epid. Sect.* 6. (b) *Sect.* 3. *Aphor.* 78.
(c) *De vict. Acutor. tex.* 25.

altrui autorità, potrei portarne, per lasciar le sacre, una profana antichissima d'Omero: *viro delassato robur vinum adauget* (a) ed appoggiarla con un'altra di Plinio: *vino aluntur vires* (b). Il danno adunque, che fa a' nervi ed al Cervello; nol fa come nimico particolare di questi, ma per qualche rispetto, ed è questo senza dubbio, la quantità; onde si può in questo caso, usando la bella frase di Celso, dire, che *noxa non est in re, sed in modo*. Nè disse già Ippocrate, che il vin puro assolutamente l'Uomo debilita, ma il vin puro in troppa copia bevuto: *vinum meracum multum potum hominem aliquo modo debilem reddit* (c). I due più sodi Pratici dell'Antichità, cioè il non mai abbastanza lodato gran Vecchio, ed Areteo, ne' mali appunto de' nervi, lasciando i scrupoli a' Medici, che venir dovean dopo di loro, lo davano. Il primo lo ordina nelle convulsioni e Cretico, e puro in poca quantità, quando non sopravvengono que' moti felici, che naturalmente guarisconle, e sono la febbre, il sonno, l'orine concotte, i sudori (*d*): l'ordina bianco e saporitissimo, e non poco in un altro luogo (*e*) ne' mali pur convulsivi: ed il secondo (*f*) nello stesso mal Comiziale, che lo si dia in poca quantità, bianco, odoroso, e movente l'orina prescrive. E' mai da supporsi, che se avesser eglino avuto la menoma sospizione dell'Antipatia, che si pretende aver il vino col sistema nervoso, lo avessero nè in poca, nè in molta quantità prescritto, dove di cose amiche e giovevoli i nervi maggiormente abbisognano? Ciò dunque, ch'egli ha di nocivo ai nervi, non lo ha assolutamente da se, ma dalla sua quantità, ed altre relazioni; e potiamo asseverantemente dire senza timore alcuno con Plinio: *Vino modico nervi juvantur, copiosiore læduntur* (*g*). Ciò posto a noi sta ora il dimostrare, come, non il vino, ma la sua copia, e l'ebbrezza i nervi debilita.

§. 15. Io mi lusingo di schivar facilmente l'Ipotesi, se per fondamento della mia spiegazione non porrò, se non quello, che negli ubbriachi si vede cogli occhi, ed al lume poi degli sperimenti ed osservazioni, e col raziocinio, che da questi si trae, stenderolla. Che l'ubbria-

(a) *Iliad. 6.* (b) *H. N. l. 23. c. 1.*
(c) *De Veter. Medic. tex. 37.*
(d) *De Vict. acutor. tex. 55.*
(e) *De intern. Affect. tex. 59. 60. 61.*
(f) *L. 1. de Curat. diutur. c. 4.*
(g) *H. N. l. 23. c. 1.*

12.

briachezza causi calore, moto, e diradazione nel sangue, ella è cosa visibile. Che in questo tempo i nervi restino malamente trattati, compressi, e dall'onda del sangue, che l'arterie dilata, oltre il dovere battuti e percossi; il sito di questi: le membrane che investonli di vasi rossi corredate: la turbazione della ragione e della mente, e le convulsioni, che talor sopravvengono, cose tutte, le quali non sono se non se effetti più intensi d'una stessa causa, che acquista vigore, chiaramente il dimostrano. Consta poi dalle quotidiane pratiche osservazioni, che i filamenti nervosi replicatamente dalle crispature e convulsion malmenati, il suo vigore, la sua robustezza e tono perdono; e da Fisiologico-Anatomici sperimenti di due grad'Uomini Valsalva, e Morgagni (*a*) che troppo stretti e compressi i nervi, sebben la legatura nissuna visibile impressione o segno in lor lasci, si fa di poi non solo languidi, spossati, ed *atoni*, come i Medici dicono, ma ancor paralitici. Ecco dunque dove cercarsi debbe la debolezza, il tremore, la semiparalisi di que' che abitualmente di vin si riempiono. La sostanza de' nervi soffrir non puote senza grave risentimento i continui replicati strapazzi, che l'ubbriaco lor fa col moto soverchio, col calore, colla troppa diradazion del sangue da questo nascente. Quest' insulti al genere nervoso e sei, e dieci, e cento volte, e giornalmente replicati, sono la vera verissima causa delle triste conseguenze, che il frequente ubbriacarsi dietro si trae. Conseguenze, che figliuole, non già del vino, ma del vino senza temperanza bevuto, ne figliano poi molte e molte altre; conciossiachè ove il nervoso sistema sia debilitato e infiacchito, tutta l'interna Economia delle viscere non può non turbarsi; e quindi le acute e croniche malattie d'ogni sorta, e talor ben difficili e stravaganti, da cui vediamo non di rado i vinosi attaccati. A quella guisa adunque che un pannolino in un tepido liquor inzuppato serve di grato fomento e sollievo ad un addolorato membro, se con carità suso ve lo si riponga; ma l'addolora poi maggiormente e l'aggrava, se con forza di percossa su lo si applichi: così il vino con parsimonia e moderazione bevuto i nervi corrobora; con ismoderatezza gravissimamente i danneggia. Replichiamola: *Vino modico nervi juvantur, copiosiore læduntur*, perchè *noxa non est in re, sed in modo*.

§. 16. In tanto poi il vino pallia i mali, che dalla di

(a) *Advers.* 6. *Animad.* 84.

di lui soverchia copia provengono, ed i bevitori pallidi, freddi, pigri, e tremoli dall'esterna crapula, bevendo la mattina seguente si rimettono in tono; in quanto che dipendendo il nostro vigore non solo dalla debita vigoria de' menomi nervosi solidi, ma dallo spirito ancora che annaffiali; di questo col digerirsi del vino n'è buona parte sfumata, che poi col bere nuovamante rimettesi. Della fuggiasca natura de' vinosi spiriti, di cui ne abbiamo già fatte parole, ne è argomento il poco tempo, che basta a bibuli per digerire l'ebbrezza. Intendiamci però: quando non sia questa di razza subintrante, come alcune febbri. Ogni poco che dormano, quai bravi Campioni, che dalla mischia soltanto si scostano, quanto è lor necessario per fasciarsi le piaghe, tornano in lizza, e combattono col vigore di prima. Io ho conosciuto e trattato per anni una Persona di Carattere, che non una, ma più volte al giorno ubbriacavasi; nè per superar la forza del vino, che opprimeala, davasi già a dormire; ma con *pandicolazioni*, vale a dire, allungamenti, stiramenti, e torcimenti di braccia, che avevano del convulsivo, ed *istrignimento* de' pugni, ritornava, la Dio mercè, *sana di mente*, e d'intelletto, come se fosse stata a digiuno. Guai allora a chi in que' suoi moti s'avesse lasciato cogliere dalle sue mani! Una strettoja non avrebbe potuto peggio trattarlo. Ora, siccome queste pandicolazioni, quando l'Uomo è in istato naturale giovan moltissimo per osservazion Santoriana (*a*) perchè ciò, che a traspirare è disposto, se n'esca e sfumi; quando dalla forza penetrevol del vino tutti i liquidi sono discoerenti e sciolti, molto più farà traspirare. La felice e presta fuga poi delle particelle vinose fa la strada, e trae seco colla porzion più sottile de' nostri fluidi, porzione ancora dello spirito necessario, che avendo pochissima coesione in un fluido diradato, e fumante, è in tutta la disposizione di tener loro dietro. Che vada così la bisogna, l'osservazion lo dimostra. Che un Uomo sobrio e moderato nel bere, o per occasione d'allegra compagnia, o per altro accidente ubbriachisi: la seguente mattina languido e spossato s'attrova. Nè è già tale per debolezza da un dì all'altro contratta nella tessitura de' nervi, che nè col replicato bere, nè in altra foggia gli ha pregiudicati: dunque per la sola mancanza dello spirito, che si perdette esalando col vino. Osserva il Santorio (*b*) che nell'

(a) *Sect.* 1. *Aphor.* 74. (b) *Sect.* 2. *Aphor.* 25.

nell'aria calda, una delle cause, per cui ci sentiamo men vigorosi, si è l'esalazione de' spiriti buoni e necessarj alle forze. Che sia poi, quando non già esternamente, ma nel sangue e nelle viscere s'abbia il Sol Lione, che accende, che squaglia, e consuma?

§. 17. Tanto bastar potrebbe, perchè nissuno spaccio e voga più aver dovessero certe Ipotetiche Dottrine, che sulla natura del vino *gratis* taluni vanno spandendo; perchè *qui cognovit rectam viam rectam esse, non eget alia doctrina ad redarguendum eos, qui aberrant* (*a*). Ma perchè sembrar forse non possa, che da noi le cose, o con troppa superiorità, o con troppa confidenza si prendano; esamineremo il decantato acido del vino, in cui i suoi mali effetti si soglion rifondere. Io crederei, trattando questa quistione, di non coglier vantaggio, se a' Fautori dell' acido accordassi, non esser di differente indole o natura l' acidità del vino da quella dell' aceto. Ora se fosse l' aceto non solo un licore innocente, ma in oltre uno sciogliente, un emolliente, un nervino, un pacativo, potrebbesi con ragionevolezza dedurre, che tale ancora sia il vino; e che i cattivi effetti, che dall' abuso di questo pur troppo nascer si vedono, da tutt' altro che dal suo acido traggan l' origine. Se fosse l' aceto quale taluni pretendono, i due primi cattivi effetti, onde molti altri secondarj poi dovrebbon discendere, quelli sarebbono di coagulare, e di troppo vellicare, anzi pungere. L' uno e l' altro di questi esser dovrebbe più sensibile, ove più esili, più dilicati, e sottili sono i vasi: la loro esilità e dilicatezza alla forza dello stimolo si fa men resistente; e gli umori nelle loro cavità con moto lentissimo se moventi, alla forza dell'acido, che vuol rappigliarli, meno s' oppone. Per conseguenza esilissime essendo l' arterie nella sostanza del cervello, all' origine de' nervi, ed alle membrane che i nervi invaginano, ivi appunto i due notati effetti succeder dovrebbero più cospicui. Così appunto va, dicono i Fautori dell' acido vinoso; e la ferocia de' mali convulsivi e nervosi introdotta dal vino; e le debolezze, le scempiaggini, i tremori, l' Apoplesie de' bevitori quindi appunto succedono.

§. 18. Io lascio da parte ciò, che il Tachenio Chimico non incelebre dice dell' aceto appresso il chiarif. e benemerito Ettmullero (*b*) cioè che contenga un Alcali volatile, ed Olio, da' quai principj, anzi soluzione,

(*a*) *Galen. de optim. docen. gener. c.* 4.
(b) *Colleg. Pharmac. p.* 1. *Sect.* 1. *Clas.* 2.

che coaguli, è ragionevole l'aspettarsi: mi consiglierò solo su questo particolare colla sperienza, e cogli Oracoli degli Antichi. Chiunque sia un po' versato nelle opere di Ippocrate, potrà chiaramente vedere, che questo nobilissimo Medico adoperava l'aceto per sciorre, per aprire, per incidere. La stessa virtù conoscea nell' aceto Celso, per la quale dicea egli *fit ut terra eo aspersa spumet. Eadem ergo vi verissimum est spissiscentem quoque intus humorem ab eo discuti* (*a*). Ma nel citato luogo, contra qual sorta di coagulo mai l'adopra? Contro l'introdotto dal veleno dell' Aspide. Adopralo poi e' con effetto, onde possa, o non possa dirsi ch'era rimedio di fatto e non d'opinione? Rapporta ivi la Storia d'un Ragazzo, che morsicato dall' Aspide con una bevuta d'aceto caldo guarì. A ragione perciò (e tale dovea esser la pratica de' suoi dì) giovevole giudicava dopo il taglio della Pietra di schizzarne mescolato con Nitro nella vescica, perchè *sic quoque discutiuntur, si qua cruenta cojerunt* (*b*). Per la stessa ragione stimavalo opportuno condito con la squilla a chi ha male di Milza (*c*). Plinio credevalo ugualmente valevole a squagliare che a refrigerare (*d*) ed Areteo lo ha giudicato utilissimo alla Milza indurata e scirrosa (*e*). Contro lo stesso male lo adopra non meno internamente che esternamente Tralliano (*f*) e, quel che più importa, coll'osservazione d'un Soldato guarito, la forza del medicamento conferma. Il Riverio poi a noi più prossimo, colle sperienze alla mano, pruova la forza penetrevolissima ed incidente dell' aceto, narrando la cura d'un tumor de' testicoli con un suffumigio d'aceto e zolfo, disciolto: e così pure dissipata e squagliata col caldo vapor del medesimo una strumosa intumescenza (*g*). Soggiunge in oltre, cosa verissima, che da Galeno viene un tal rimedio al sommo lodato per disfar, e sciorre i tumori più contumaci e scirrosi. E' mai credibile, che i primi Medici dell' antichità, i quali adopravanlo per isciogliente, non avessero coll'uso scoperta in lui l'indole pessima di coagulare e d'addensare? Se l'aceto dunque è un valente discioglitore de' sughi rappresi, e se l'acido del vino non è che l'acido dell' aceto, ne va in conseguenza, che nemmen l'acido

(a) *l.* 5. *c.* 21. (b) *l.* 7. *c.* 26,
(c) *l.* 4. *c.* 9. (d) *H. N. l.* 23. *c.* 1.
(e) *De Cur. diuturn. l.* 1. *c.* 14.
(f) *l.* 8. *c.* 13.
(g) *Observ. Commun.* 49.

do del vino condensi e coaguli, ma incida, assottigli, e disciolga.

§. 19. Sia l'aceto un isciogliente, come a te piace, dirà taluno: quando non vuoi negare al tuo palato la fede, negar non potrai che vellichi e morda. E morde a segno d'indur strangolamento ne' vasi, onde i fluidi penetrarli non possano, come si vede accader alle labbra di quelli, che ne prendon di forte, che scoloriscono, che di rosse divengono bianche; perchè pel raggrinzamento de' tuboletti dall'aceto irritati, non possono più in quelli insinuarsi allora le particelle rosse del sangue. Quello ch' e' fa su i labbri, ragion vuole, che lo faccia nello stomaco e nelle Budella, che con facilità poi al celabro, ed alle altre viscere il loro irritamento comunicheranno. Il tuo Ippocrate chiaramente dice, che non solo l'aceto, ma l'aceto mescolato col mele, osimele volgarmente chiamato, se sia un po' piccante, non solo irrita l'alvo, ma che lo rade, e troppo aspramente il deterge: *& ramenta inducit* (*a*). Molto più poi entrato ch' e' sia nel sangue, dovrà pungere e vellicare, poichè costando di parti penetrevoli e sottilissime, porterà le sue punte sino all'origine de' nervi, e ne' vasellini delle guaine, onde le cordicelle nervose si cuoprono: anzi dentro i nervi medesimi secondo alcuni, che sanno inacidirsi ed inasprirsi la sostanza stessa dello spirito, e della nervosa linfa, che allo spirito di veicolo serve. Codesta sua pungente penetrevolerza a' nervi nimica fu conosciuta dallo stesso Ippocrate, la cui autorità si suol da te venerar cotanto, allorchè chiaramente dell'aceto così parlò: *mollit autem & corpus, & multos alios locos, si non odor offenderet, & maxime mulieres. Valuerit & ad Podagram, si non corpus vulneraretur* (*b*). Le Femmine, come ognun sa, a' disordini nervini sono dispostissime: non fia quindi meraviglia, se il solo odore di cosa a' nervi antipatica la dilicatezza delle loro fibre punzecchia ed offende.

§. 20. Due parti ha l'esposta obbiezione. Nella prima si mette in vista l'irritamento, che far puote nelle prime strade l'aceto: nella seconda quello che far puote entrato nel sangue. Per quello spetta alla prima, egli è verissimo, che l'aceto mortifica ed imbianca i labbri, quand' egli è forte; nè io dubito che preso in quantità non avesse ad alterar ancora prima l'interno della bocca, indi l'esofago, il ventricolo, le budella,

R 2 e che,

(a) *De Vict. Acutor. tex. 28.*
(b) *De humid. usu, tex. 8.*

e che questi suoi effetti non avessero ad essere più sensibili nelle Femmine per la dilicatezza della loro struttura. Ma si osservi, che quell'aceto, onde le labbra impallidiscono, appena poi altera le gengive, e molto poco la lingua, e il palato. E d'onde ciò? Per quella ragione, che un sapore mescolato ad un altro perde il suo esser di prima, nè più fa quell' impressione, che prima faceva. L'Aceto sulle labbra egli è puro e mero aceto, la cui acutezza, e pungoli non sono restati da alcuna mesura rintuzzati ed infranti. Quand' entra in bocca, comincia a mescolarsi colla sciliva: da questa vien diluito, e per conseguenza snervato: coll'umor salivale vieppiù snervasi giù pel canale del cibo, e nel ventricolo; dove arrivato, quando non sia, come sopra dissi, in eccedente quantità, a cui, o poca, o nissuna proporzione aver possa il liquido salivale delle parti, per cui passa; perdendo ciò che aveva d'ostile, resta un blando solleticante, un non aspro detergente, un placido diluente, che ben lungi dal fare gli effetti, che fa sulle labbra, altri utili ed ottimi, e sulle fibre dello stomaco, e su i contenti di quello produce. E' famoso il verso a questo proposito:

Et fotu, & potu stomacho conducit acetum.

Se con quella forza, con cui i vasellini delle labbra intirizzisce e raggrinza, andasse addosso non solo allo stomaco e budella, ma alle boccucce delle lattee vene; non v'ha dubbio, che facendo ivi ciocchè cogli occhi lo veggiam fare su i primi; di mali non già passaggeri, ma gravissimi e difficilissimi non fosse cagione. Di quà i moltissimi, ed assai difficilmente superabili incomodi di molte Donne, che ne fanno, e da Fanciulle ne han fatto abuso. Ma quando poi (per tornar al nostro principal argomento) egli è ancora, dirò così, accovacciato nel vino, e diluito dall'acqua, che del vino è base; non è in istato d'assalire le nervose parti, ed addolorarle.

§. 21. Che se nelle prime strade v'è per lo più il caso, in cui la forza dell'aceto non si rende nocevole, ella poi è affatto innocente, passata ne' vasi rossi e nel sangue. Se immediatamente col mezzo d'uno schizzatojo cacciato l'aceto nelle vene, non facesse verun incomodo, nè alcun male sensibile cagionasse; non potrebbesi a tutta ragion conchiudere, che tanto meno abbia a farlo preso prima per bocca, quanto che in quest' ultimo caso lo si prende in poca quantità, mescolato

ad

ad altri ſapori; e dalli ſteſſi digeſtivi ſughi rintuzzato e ſnervato? Quando la ſia così, ſi ſappia, che que' famoſi ſperimentatori dell' Accademia Reale di Londra l'hanno ſchizzato tepido nelle vene d'un cane ſenza il menomo cattivo effetto (*a*) quando dall' iniezione, non dirò di licori, pungenti e ſalini, ma di latte, fatta dal celebre Lowero, un Moloſſo de' più grandi (*b*) dopo ſomme anſietà, palpitazioni, difficoltà di reſpiro, tremori, sfinimenti, ed urli dovette morire. Ed acciò non s' abbia forſe ad accagionare la quantità del latte injettato; ſappiaſi, che l' accorto Notomiſta avea prima cavate ſei oncie di ſangue al Cane, e che ſole ſei oncie di tepido latte gli ſciringò. Dopo ciò, ſe mal non m' appongo, non dovrebbe più ſoſpettarſi, ch' entrato nel ſangue, o lo coaguli, o che i nervi punga ed irriti. Che ſe ſi opponeſſe l' autorità di Galeno, che lo chiama aſſieme col vino feritor del Cervello e de' nervi (*c*) riſponderò prima poco valere codeſta autorità; che viene contro la quotidiana eſperienza a dar all' aceto la qualità del Vino. E chi mai ha veduto ubbriachi d' aceto? Dirò in ſecondo luogo, ch' egli ſteſſo col fatto la diluiſce. Egli aſſicura d' aver guarito molti Fanciulli Epilettici col quotidiano uſo dell' Oſimele Scillitico (*d*) e loda nell' Epileſſia l' uſo dell' aceto ſcillitico. Come? un rimedio, che i nervi feriſce, dove queſti di vigore e d' ajuto han biſogno? Il rinomato Alpino (*e*) dice, coſtar già dall' eſperienza, che lo ſteſſo Oſimiel Scillitico bevuto ogni giorno è di gran giovamento agli Epilettici. Ma ſu queſto particolare, può ben valer per tutte l' autorità quella del Gran Boerha ave tanto benemerito di tutte le parti della Medicina, il quale inſegna non ſolo non eſſer a' nervi nocivo l' aceto, ma amiciſſimo ed utiliſſimo; e che a' Convulſi, agli Ipocondriaci, alle Iſteriche giova di molto (*f*). Io che involto nella prevenzion con tanti altri contro dell' aceto, ſull' autorità di Galeno (confeſſo ingenuamente il mio peccato) non erami giammai acquietato per darlo e provarlo negli Epilettici; dopo eſſer informato dell' eſperimento Ingleſe, e dopo letta la Chimica Boerhaaviana, non già l' oſimele, ma lo ſteſſo aceto ſcillitico ho adoprato

(a) *Ex Tranſact. Anglic. Ital. Verſion. T. 3. c. 9. §. 6.*
(b) *De Corde, c. 2.*
(c) *Comment. 1. de Vict. acut.*
(d) *In Docum. pro puer. Epilept.*
(e) *M. M. l. 10. c. 7.*
(f) *T. 1. Chem. P. 1. Proceſ. 50.*

con frutto nel detto male. Non si credesse però me aver risanato qualche Epilettico già abituale, che non sono stato per anco così fortunato. Ho poi dato più volte l'aceto, e lo do alle Femmine Isteriche, e nel tempo, in cui scrivo, utilissimamente lo fo' prender distillato, e ad altri appropriati mescolato, ad una Donna di gentilissimo temperamento aggravatissima per Disenteria incruenta, che ridotta aveala quasi all' estremo. Ora giudichi chiunque, se sia l'aceto de' nervi nimico, e se nel sangue introdotto arrivi a pungerli malamente. Ma mi sta troppo sul cuore il passo obbiettatomi d'Ippocrate, perchè abbia a lasciarlo, come dir sogliamo, per occhio.

§. 22. Tanto è lungi, che il gran Vecchio stimasse nocivo l'aceto alle Donne, quanto che s'io volessi addur qui tutti i luoghi, dove ne' donneschi mali lo adopra, non già poche righe, ma un intero foglio forse dovrei trascrivere. Adduciamone pochi passi, da' quali resti fermato, quanto or ora ho asserito. Lo adopra e' mescolato con ugual misura d'acqua per lavanda dell' utero moccicoso, e di lenta pituita impannato al 1. *de morb. mulier. tex.* 17. Contro lo stesso male nello stesso libro ricorda di bel nuovo una lavanda d'aceto tex. 84. Al testo 7. del 2. *de morb. mulier.* contro un particolar flusso di sangue un suffumigio con dell' aceto prescrive. Al testo 25. d'assai difficile intelligenza del libro delle Sterili, tra gli altri rimedj ivi ricordati, dà a bere alla Donna semi tritati di ravanello, grasso d' Oca, ed aceto. Qui si rifletta, che per bere siffatta mestura, dovendo diluirsi i semi, ed il grasso, la quantità dell' aceto non dovea esser picciola. Ora è egli credibil mai, che se lo avesse creduto nimico de' nervi donneschi, e internamente, ed in copia, ed esternamente in vapore, e in lavanda lo avesse cacciato nell'utero delle femmine? Riflettiamo adesso sul testo. Prima è da considerarsi, che nell' addotto luogo parla e' dell' uso esterno dell'aceto, non dell' interno: si noti poi, che dà egli di prima posta all' aceto qualità emolliente: *mollit & corpus*. Esser nimico de' nervi ed esser emolliente sono due cose incompatibili: *si non odor offenderet & mexime mulieres*. L'odor dell' aceto offende tutti, e spezialmente le Donne. A' nostri dì ciò non è vero certamente. Questo è un odore per quanto io posso sapere, dall' uno e dall' altro sesso gradito. Ella è grande di questi benedetti odori: bisogna che abbiano i suoi tempi e stagioni anch' essi, come le mode, e vadano di

pari

pari cogli abiti e colle cuffie. A' nostri dì l'odor d'aceto non offende il bel sesso, e l'offendeva a' tempi d' Ippocrate. Ne' Secoli passati, e forse anco a' tempi d' Ippocrate, le Donne compiacevansi dell' Muschio e dell' Ambra: in oggi questi odori son loro poco meno che micidiali. Ma se un odore è offenditor del bel sesso, ne va in conseguenza, che sia de' nervi nimico? Nella Classe delle cose odorate sonovene moltissime, che le usiamo come corroboratrici de' nervi, che pur sono all' odorato Donnesco disaggradevoli. Io ho conosciuto una Signora, che quando era gravida, l'era spiacevole l' odor del Marito. Guai a lei, se in tutti i tempi quell' odore l'avesse offesa. Si ha per questo a dire, che l' odor dell' Uomo sia nimico a' nervi Donneschi? Mai nò, perchè ne ho conosciuta un' altra, che quand'era presa da' mali Isterici, cacciavasi in Capo i Calzoni del suo Consorte lontano. Andiamo avanti col Testo: *Valuerit & ad Podagram, si non corpus vulneraretur*. Che debbo io dire avendo la sperienza contraria a quest' asserzione Ippocratica? E una, e due, e tre volte, e per più giorni continuatamente, ed in me, ed in altri ho adoperato ne' Podagrici per fomento e l'aceto solo ben caldo, e quello in cui Erbe discuzienti aveano bollito, e sempre con frutto e mitigazion de' dolori; non mai con danno. Ma *vulnera*, per usar l'espression d' Ippocrate, i Podagrici, che pur hanno inviolati ed interi gl' integumenti, e poi nel testo medesimo lo stima giovevole per lavare, e per fomentare le piaghe recenti? *& ad ulcera recens vulneratis?* Non so capirla. Era un Uomo Grande Ippocrate, ma pur era Uomo; e o tosto, o tardi, chi è Uomo ne ha a dir qualcheduna; ed è il più savio quello, che ne dice meno degli altri. Non si puo sempre dir tutto per osservazione e per fatto: i più appassionati osservatori delle osservazioni debbono anch' essi tal volta dir qualche cosa per opinione e per congettura. Il mal peggiore è di quelli, che avendo i fatti belli e lampanti, su cui discorrere, per obbedire al caldo della lor fantasia, lasciano questi di vista, e corron dietro alle Ipotesi, ed agli arcigogoli. Se Galeno avesse voluto badar solamente alle sue esservazioni, e ad un suo particolar esperimento, non avressimo da lui tante ciarle sparse ne' suoi Volumi sulla natura e virtù di questo utilissimo prezioso liquore, nè forse il Boerhaave sarebbe stato il primo a farci conoscere la sua innocenza, e le sue qualità. E poichè delle sue osservazioni abbiamo già fatto parola, apportia-

mo adesso il suo sperimento. Si bagnò egli col sugo di Tapsia (si è questa una pianta acerrima e corrosiva) in più luoghi le gambe. Dopo quattro o cinque ore, quando i luoghi bagnati cominciavano già ad accendersi ed infiammarsi; ove olio, ove unguento rosato, ove acqua applicò; *& aliis atque aliis, alia, atque alia, quæ aut acrimoniam hebetare, aut refrigerare creduntur;* ma nissuno degli applicati rimedj valse più dell' aceto: *sed eorum omnium acetum compertum est efficacissimum* (*a*). Potrà mai crudelmente pungere, ed irritar i nervi, e struggere la loro sostanza un licore, che tanto bene raddolcisce e mitiga la stessa corrosiva acrimonia?

§. 23. Ma a que' che pretendono esser assolutamente il Vino nimico de' nervi, dando io, che il suo preteso acido sia della stessa natura dell' aceto, ho dato troppo, ed holli con generosità soverchia trattati. L'acido che si può dare al Vino, o sospettarsi che nel Vino vi sia, è tanto dall' aceto diverso, quanto il vino dal mosto. Ognuno sa, che acciò il mosto si faccia Vino, è necessario prima, che per alquanto tempo bolla e fermenti. Così acciò il Vino divenga aceto, è d'uopo, che una nuova fermentazione in aceto convertalo. L' aceto adunque è un nuovo misto, e non è più Vino; come il Vino non è più Mosto: e in conseguenza il Vino non può aver in se le qualità dell' aceto. Se il Vino sia piccante di sua Natura, e non per immaturezza, e acidetto; ciò gli viene da quel sale, ch' entra nella sua composizione, cui noi chiamiam Tartaro, non dalla flemma od acqua insipida, che n'è la base, nè dal fugace suo spirito, il quale è tanto contrario all' acidità, che col di lui mezzo dolcifichiamo i spiriti corrosivi, e li rendiamo innocenti e placide Medicine. L' acido adunque del Vino nel suo Tartaro annidasi: ma chi di questo particolarissimo e mirabil sale volesse dir che coagula, e ch' è de' nervi nimico, chiamerebbesi le fischiate de' moderni Pratici, che non solo per iscioglierre, ma ancora per medicare i nervi in varie e molte guise lavorato l'adoperano. E se non coagula, nè i nervi punge solo, e da se; molto meno farallo, quand' egli nel Vino sia mescolato con altre sostanze, che lo dividano, e lo rattemperino.

§. 24. Non per tanto taluno replicherà: e non è vero, che lo spirito dal Vin distillato è un prontissimo e micidial nimico del sangue, e de' nervi, e che schizzato nelle vene degli animali, gli ammazza ben tosto? Or

(a) *De Simpl. Medic. facult. l. 1. c. 19.*

Or come potrassi prenderlo senza danno ed impunemente con l'altre sostanze ancora del Vin mescolato? Egli è verissimo, che introdotta colla sciringa l'acquarzente nelle vene, fa un mortal presame del sangue, ed ammazza, com'è pur troppo vero, esser ella ancora per cui ne fa abuso un dolce, ingannatore, e palliato veleno. Ma è altrettanto vero, che mescolata cogli altri due corpi, che seco lei formano il licore, cui chiamiam Vino, è un ottimo ed innocente cordiale, di tutto il corpo e de' nervi ristorativo, la cui quantità soltanto nuoce e pregiudica; stando in lei il maggiore de' buoni effetti del Vino usato a misura, ed il peggiore, se di soverchio si bea. Conciossiachè credo esser a tutti noto, che dessa solo è quella, che ci disumana ubbriacandoci, e che dal mosto, il quale non ubbriaca, spirito ardente non cavasi. E sebben dal Vin separata, e nel sangue iniettata lo coagula; nol rapiglia poi, nè il condensa, quand'ella è nel Vino. Per esperimento negli Atti dell'Inglese Accademia registrato, il Vino introdotto nelle vene degli animali, ebbri bensì gli rende, ma nissun altro nocumento gli apporta (*a*) e per esperienze del dotto Freind (*b*). Siccome le tinture d'alcune droghe estratte col mezzò dello spirito di Vino or più, or meno pigliano il sangue, secondo la virtù della Droga è più o meno atta ad impedire l'effetto coagulante del Mestruo: così quelle fatte col Vino lo sciolgono e squagliano. Io che fino da' miei primi anni di pratica ho osservato, che i sangui degli Uomini vinosi, quando specialmente non sieno d'asciutto temperamento, sogliono per lo più essere di lodevolissima consistenza, e belli, ho voluto in oltre veder cogli occhi, se da questo resti il sangue coagulato o nol resti. Medicava un Mugnajo, di piccola ed esile statura, tossicoloso, ed attaccato allora dall'Asima, Fratello d'un altro della stessa abitudine morto Tisico. Gli feci fare un'emissione di sangue, e volli esser presente alla operazione, per farne ricever parte in un gotto vuoto, e parte in un altro, in cui a bella posta avea gittato alcune cucchiajate di Vin nero, generoso, ed austero. Il sangue del primo gotto fu di debile consistenza, nè formossi, o si strinse in Isola: l'altro mescolato col Vino restò squagliato, e fluido, e più nero del primo. A questa osservazione non m'acquietai. Una Dama di succoso temperamento e bella, ma di sensibilissima e dilicatis-

(a) *Transact. Anglic. Ital. Vers. T. 3. c. 9. §. 6.*
(b) *Emmenolog. p. m. 268.*

catissima fibra, e soggetta, allor ch'era incinta, ad una Uterina Epilessia, era attaccata nel terzo mese di gravidanza, e nel Cuor del Verno da tosse e febbre di non picciola effervescenza. Ne' primi dì del male s' erano vedute delle stille di sangue dal naso, e ne' sputi ancora, quantunque non sempre cavati con tosse, ma con semplice screato. Le feci cavar sangue dal braccio nel quarto giorno, e parte ne ricevei in un vetro vuoto; parte in un altro, in cui avea prima versato forse un' oncia di Vin siero, generoso, ed austero. La porzione, che non avea Vino, si pigliò in una stretta Isola, spremendo copioso siero, e si coperse di gialleggiante e grosso coagulo, ed al taglio fu resistente: l' altra mescolata col Vino, più nera sì, ma quasi fluida si mantenne. Volle l' influenza del male, che si cavasse del nuovo sangue, e tutto questo lo ricevei in vaso puro e vuoto. Fatta l' operazione, tosto ne gittai la metà in un altro calice, a cui sopraversai forse un' oncia dello stesso Vino, di cui erami servito nella prima sperienza. La parte su cui fu il Vino versato fu più nera dell'altra, ma quasi fluida: quella che fu senza Vino, si pigliò strettamente, non ebbe a questa volta coagulo, e fu dura a tagliarsi e difficile. Chi unisce gli esperimenti del Chiaris. Freind a' miei, ed alle mie osservazioni sul buon sangue degli Uomini vinosi, senza timor d' ingannarsi conchiuderà, che dal Vino il sangue resta diluito e sciolto, non coagulato; e ch' egli non da se, come sopra dicemmo, ma per la sua quantità è pregiudizievole al sangue, e a' nervi, giusta la citata asserzione Pliniana, anzi giusta la comune osservazione: *Vino modico nervi juvantur, copiosiore læduntur*. Si è egli adunque un zolfureo-salino-spiritoso licore, che non solo bagna, umetta, e dilava per ragion del suo flemma, o acqua, che ne forma la base; ma in oltre per la forza del suo sale penetra e scioglie que' corpi, cui l' acqua da se penetrar non varrebbe: le senzienti fibre dolcemente titilla e solletica, ciocchè l' acqua non fa: somministra materia di nodrimento: ed in oltre colla sua spiritosa sostanza mette in moto e dirada il sangue: accresce la quantità dello spirito: ed i solidi tutti rinvigorisce e corrobora.

§. 25. Ma questo vino considerato solo in se stesso, e senza le relazioni, che dee necessariamente incontrare, abbisogna però assolutamente d' esser digerito, ed i suoi componenti per la forza dello stomaco debbono discomporsi. Quindi, quando l' acqua passa nel san-

sangue, senza che lo stomaco veruna forza impieghi a sciorre l'intimo nesso de' suoi principj, il vino non fa così; ma da lui viene obbligata la viscera con tutti i suoi ausiliarj a operare, ed operando a perdere, come trattando de' cibi abbiam detto. Quindi le indigestioni, le crudità, i flati, le inappetenze di chi soverchiamente ne prende. Che se il vino fa sangue, e se nodrisce, come non solo per autorità, ma per osservazione ancora abbiam dimostrato; dovendosi impiegare in questo lavoro le forze, che sanguificano, e che il nodrimento alle parti preparano, queste ancora debbono sentir dello scapito. Perciò sebbene infonde e' forza e vigore; ciò però non fa prima d'averne in parte sottratto: lo che se alla fuggiasca natura del suo spirito s' aggiunga, si vedrà, che non è da far molto caso sul vigore, che il vino ci dona, e che questo non è il più lodevole e considerabile effetto del vino, come volgarmente si crede; ma bensì gli altri di diluire, di blandamente titillare, di sciorre e facilitar quelle escrezioni, anzi promoverle, che la Statica Santoriana, giudice inapellabile in questa materia, dimostra ch'ei fa.

§. 26. Questi effetti del vino considerato in se stesso, e senza relazione a che che sia, possono variarsi, ed opposti ancor apparire, pei varj rispetti di quantità principalmente, d'età, di consuetudine, di sesso ancora, di temperamento, di stagione, di particolari *idiosincrasie*, o sia indisposizioni, o connate, o avventizie, da quali viene più o meno la di lui forza o acuita, o rintuzzata, o sofferta. Quindi in taluno il vino cagiona un'immatura vecchiaja.

Vino forma perit, vino corrumpitur ætas,

dicea il Poeta alla Diva, forse perchè la conoscea troppo amante del vino. Ma un Poeta più Vecchio ci fa veder Nestore di trecent' anni, sebben tanto vinoso, che meritasse una memoria, e descrizion particolar del suo Gotto, come meritossela del suo Scudo Achille. In uno è ottimo dissipatore de' flati, ed ajuta la concozion dello stomaco: in un altro generatore di crudità. Tale coll'uso del vino s' impingua, e tal altro dimagrasi. Alcuno vien disposto a' mali inflammatorj ed acuti; altro a' Cronici e freddi. Per certo si è ella cosa degna di riflessione, che un liquor deostruente, riscaldante, delle secrezioni promotore; non

già

già dirò Letarghi, Paraliſi, e debolezza di nervi, ma cattiva nutrizione ed Idrope ancor apporti. Il Rinomato Marziano (*a*) riſonde queſto effetto freddo del vino, non nella ſua qualità, ma nella quantità, per cui chi ne bee, reſta di ſoverchio umettato. Ragione che ſi può aver il ſuo luogo; ma io crederei, che ſi doveſſe prender la coſa più alla larga; e dire che dal mal uſo del vino ſnervati i ſolidi del bevitore, abbia quindi a diſordinarſi l'Economia di tutte l'interne officine, a viziarſi i ſughi, ed a produrſi le Cacheſſie, e l' Idropi ancora: giacchè giuſta la ſegnata rifleſſion di Galeno: *Cujuſvis aquæ intercutem communis genitura eſt, ubi ſanguiſicationis officium intercidat* (*b*).

§. 27. Il vino però non è tutto d'una qualità medeſima: il Clima, il Terreno, la Vite, l'Età, l'artifizio del farlo lo diverſifica al ſommo. Quindi ha ſapori diverſi, diverſe qualità, diverſa forza, per cui ſpezialmente i ſuoi ſecondarj effetti molto differenti appariſcono. Nel voler diſcender a' particolari, e far parole di tutti, oltre che ſarebbe un non mai finirla, ſi correrebbe ancor riſchio di dir quello che non ſi ſa; perchè eſſendo l'eſperienza e l'oſſervazione i fondamenti più ſicuri, onde, come de' cibi, così ancora dar giudizio delle bevande; quando queſta manca, manca il modo ancora di poter dir qualche coſa di ſolido. Ora e chi può aver giudizioſe ed utili ſperienze, non dirò già di tutti i vini del Mondo, ma di tutti quelli del proprio Paeſe? Avendo io dunque parlato in generale del vino, ho inteſo di parlar dell' ottimo, e prenderlo, dirò così, in aſtratto, per render general la dottrina, da particolarizzarſi poi in qualche forma altrove a favor de' Letterati e Studioſi.

§. 28. Oh Dio! dirà taluno: tu non dici male: pure non può negarſi, che queſto vin non riſcaldi ed infiammi: che non metta la ſtizza nel ſangue: che nol faccia acre. E che ſono que' tubercoletti, che a taluno ſpuntan ſul viſo, e che non ſolo per deriſione di chi li ha, ma ancora per dinotar la cauſa d'onde procedono, in qualche luogo d'Italia *Fiaſchi* ſoglion chiamarſi? E d'onde certi volti, che a guiſa di grancevole s'aſſomigliano, tanto ſon eglino roſſi, e bernoccoluti? Che il vino riſcaldi, è veriſſimo; e perciò appunto

(a) *Sup. tex. 19. l. 2. de Diæt.*
(b) *Comment. 2. 8. Prænot.*

punto è giovevole e beesi. Se refrigerasse, a che usarlo, se quando siamo tutti freddi, siam morti? Ma il suo calore dee prendersi a misura come facciamo appunto, quando siamo intirizziti dal freddo, che ci accostiamo al foco secondo l'esigenza del nostro bisogno. E siccome sarebbe una debolezza di chi è freddo, l'andar a coglier la tremarina in mezzo della neve o sul ghiaccio, per timore di dar moto, e riscaldarsi il sangue col foco: e per l'altra parte sarebbe una solenne pazzia l'andarsi a gittare in una fornace; così è un timor ridicolo l'astenersi dal vino per non dar qualche grado di moto, e calor utile al sangue; come si è una stoltezza per nissun capo scusabile, il voler di quello empiersi, riempiersi, e quasi affogarvisi dentro. S'io poi volessi qui dispiegare, come il vino metta l'insegna dell' Osteria su' certi nasi, e su certe facce, anderebbe troppo a lungo la cosa, dipendendo questa dalla dilucidazione d'alcuni punti, che delle imbrogliate e lunghe quistioni dietro si tirano. Dovrebbesi in primo luogo esaminare, se il vino entri immutato, o mutato nel sangue, come io sono persuaso: se mutato, in che e' mutisi, e qual mutazione incontri. Ricercar dovrebbesi inoltre, se la materia ne' tubercoli contenuta sia portata dal vino, o nò; oppure sia materia del sangue resa viziosa dal vino, e unicamente dipendente (il che per non tener tutto, come suol dirsi in istomaco, o fare il Gozzo, io inclino a credere) dal viziato moto e qualità del sangue, che possono, ed in molti esser sogliono effetti del vin soverchio. Per isfuggir adunque gl'inutili, e troppo lunghi diverticoli, io dirò, e dirò vero, che di siffatti Fenomeni, allorchè dipendon dal vino, n'è causa la quantità, ed il disordine di chi lo prende, e che ne' sobrj queste maschere non si vedono. Dirò che alle volte altre cause aver possono, e che il rinomato Ballonio le ha notate dall'abuso delle frutta, e dell'erbe (*a*). Dirò d'aver veduto di questi tubercoli ostinatissimi in persone presso che abstemie, e che giustamente dir poteano, come Ovidio dicea de' suoi malori all' amico, di cui ora non m'arricordo il nome, nè ho voglia d'andarlo a cercare:

Non hæc immodico contraxi damna Lïæo:
Scis mihi quam solæ pene bibantur aquæ.

§. 29. Se il vino poi fosse quell'acre sì acuto, che alcu-

(a) *L. 2. Epid. in Cost. anni* 1575.

alcuni penſano, e come mai i Bibuli avrebbon ſangue lodevole? E come da tanta acrimonia i menomi vaſellini delle Latee, per non dir que' del cerebro non reſterebbono corroſi? Celſo nelle ſerpigini o Volatiche, che vogliam dirle, ſe non ſiavi febbre, ſtima aſſai giovevole il Vino auſtero (*a*) e nelle infiammazion d' occhi, allor che ſono alquanto mitigate, inſegna che lo ſi bea auſterotto, alquanto vecchio e non piccante, con mediocrità, acciò indigeſtione non naſca: ad un tempo il ſonno concilii; e quello poi che più fa al noſtro propoſito, *leniantur intus latentia acria* (*b*). Diavolo! Che doveſſimo ſtimar Celſo così Babuaſſo, che ne' mali, in cui lenire ſi dee, metteſſe nel ſangue materia acre e pungente, e quel ch' è peggio, proteſtando e', che la mette per mitigare e addolcire? Ma che dico Celſo, di cui da taluno ſi dubita, ſe abbia, o non abbia fatto il Medico. Della medeſima cenſura ſarebbe degno lo ſteſſo Ippocrate, il quale tra i rimedj della difficoltà d' orina (*c*) e delle Ottalmie, vale a dire delle infiammazioni degli occhi annovera il vino (*d*): coſa poi confermata da una notabile oſſervazione di Riverio, nel caſo d' un Contadino Ottalmico, che mai non potè guarire, ſe non col bere copioſamente del vino (*e*). Ma per dir coſe, che cadono ſotto degli occhi, e nelle quali non ha luogo nè ragione, nè congettura: nell' ulcere e nelle piaghe nol ſi adopera ſenza riſentimento? E non dice Ippocrate, che il vino auſtero, o bianco poi, o nero che e' ſiaſi, applicato freddo, *ad ulcera commodum eſt?* (*f*). Sarebbelo mai, ſe foſſe acre, irritante, pungente?

§. 30. Come l' acqua adunque, così il vino ancora ha il ſuo bene, ed il ſuo male. Con queſto divario però, che i ſuoi buoni effetti dipendono aſſolutamente da lui, come tale, e i cattivi dalle varie ſue relazioni e riſpetti, il che ſempre dirſi non puote dell' acqua, che da ſe, e come tale non fa che rimetter quella, che perdeſi, umettare e diluir quello che reſtar puote da lei diluito. Ma di ſua natura poi è inutile alle ſecrezioni più neceſſarie; ed i molti e conſiderabiliſſimi utili, che talor apporta, li fa tutti per relazione e riſpetto. Il che ſe foſſe ſtato ponderato ed eſaminato, nè, in vece da trattar la materia da Fiſico, la ſi aveſſe trattata

da

(a) *L.* 5. *c.* 8. 4. (b) *L.* 6. *c.* 6. 8.
(c) *Aphor.* 48. *ſect.* 7. (d) *Aphor.* 31. *ſect.* 6.
(e) *Cent.* 3. *Obſerv.* 25.
(f) *De humid. uſu*, *tex.* 9.

da Panegirista, si avrebbe con più discretezza giudicato della natura dell'uno e dell'altro di questi liquori: e non si avrebbe dato tanto prestamente in massime universali, che gli approvano e disapprovano: e con minor precipitazione, e con più fondamento, e pei sani, e per gli ammalati l'uso loro determinerebbesi, sull' esempio d'Ippocrate nella parte del libro *de victu acutorum*, che dall'acre Criterio di Galeno vien giudicata legittima, ove e' da par suo sull'utile e danno di queste bevande ragiona.

Dell' Acquavite e Rosolini.

§. 31. Quando diciamo *bevanda* di que' licori s'intende, che usiamo, o per veicolo dell'alimento, o per estinguer la sete. E perchè tali appresso se non tutti gli Europei, almeno la maggior parte, sono il vino e l'acqua; avendo io di questi trattato, quanto al mio Istituto e fine esser puote bastevole, di discorrere delle bevande dovrei aver terminato. Nondimeno perchè il costume, che a detta di Pindaro, si è il Re universale di tutto, ha alcuni altri licori tra noi introdotto, d'alcuni de' quali, se non per diluire i cibi, ci serviamo bene spesso contro della sete, come sono il Tè ed il Caffè; e sì di questi, che degli altri poi, o per medicamento, o per piacere, o per introdotta usanza, o per lusso: e perchè di siffatti licori i Letterati ancora ed i Studiosi ne beono; credo non poter dispensarmi dal far parola ancora di questi. Lasciando adunque di parlar delle Cervogie e de' sidri, perchè di questi in Italia non facendosene uso, io non ho avuto occasione nè di osservarne gli effetti, nè di meditarvi sopra; dirò solo qualche cosa dello spirito di vino, e de' Rosolini, del Tè, del Caffè, e del Ciocolatte.

§. 32. Quello che dir possiamo dello spirito di vino, Acquarzente ed Acquavite chiamato, è tutto moderno appresso di noi. Dissi appresso di noi: conciossiachè appresso degli Orientali l'ammirabil arte di distillare da tempi immemorabili è stata sempre in uso; e gli Europei a que' lontani Paesi arrivati hanno ritrovato colà l' Arrack, ch'è uno spirito ardente, ed inebriante cavato dal riso. Dagli antichi Medici adunque non potiamo su questo particolare trar lume di sorta; di che siane ripruova, che Galeno, parlando dell'aceto (*a*) sommamente desiderava una Macchina, o l'artifizio, con

(a) *De Simpl. Medic. facult. l.* 1. *c.* 17.

con cui, come fassi del latte, separar si potessero le contrarie e diverse parti, che congetturava e' dover essere in quel liquore; e pure si è questa una delle più facili distillazioni ed opere della bell'arte. Dagli Arabi, e particolarmente da Razes abbiamo i primi monumenti (*a*) della Chimica applicata alla Medicina, i quali io propendo a credere, che piuttosto dagl' Indiani, che da' Greci apparata l'avessero, sebbene l'Eruditissimo Freind (*b*) inclini al contrario parere di Razes per la perizia Chimica celebre, così dicendo: *id fortasse scientiæ genus a Græcis mutuatus est*. Ma lasciando l'esame di questo punto a chi fornito di recondite cognizioni può meglio di me trattarlo; noi col mezzo de' nostri vasi e del fuoco caviamo dal vino quella tanto utile e tanto nociva sostanza, che spirito di vino per la sua somma volatilità volgarmente s' appella; acquarzente, perchè concepisce fuoco e s' abbrugia; ed acquavite perchè corrobora, mette in moto lo spirito, ne comunica, e le perdute e smarrite forze rimette e rinfranca. Ella si è utilissima, finchè è mescolata col vino, perchè da lei dipende la di lui forza, essendo quello il migliore, che di questa più abbonda: è utilissima poi estratta, e per l' uso della Ciregia, e per i lavori della bell' arte Chimica. E' nociva nel vino, perchè da lei dipendono i tanti mali Morali e Fisici, de' quali il vino è cagione: è nocevole estratta per i pessimi effetti, che contro la vita e salute degli Uomini è capace di produrre. Basta il dire, che schizzata nelle vene degli animali prestissimamente gli ammazza: e guai a chi ne beve, se tale e qual la si beve andasse nel sangue. Non per tanto però è così indomabile e così fiera la sua ferocia, che quantunque e dalla mescolanza d'altre sostanze, e dalle forze digestive debba ella restar alterata, non cessa di produr pessimi effetti; e tutti i Medici, che parlano de' spiriti ardenti, non cessano di declamare contro l'uso di questi. A me sono noti due fatti, che dimostrano quanta forza a noi ostile l'acquavite ritenga, dopo ancora che ha sofferto il lavoro della digestione. Ubbriacossi d'acquavite un Facchino: prese indi un peso in ispalla, e lo portò per non molto tratto alla battuta del Sole: cadde Apopletico, e tosto morì. Tre scapestrati Galantuomini, bevitori eccellentissimi, facendo quasi a gara una notte a chi bevesse più rosolino, e mangiando sardelle salate per tema di perder la me-

(a) *Freind. H. M. E. V. p. m.* 77.
(b) *Ibid. p.* 103.

memoria del loro dovere, ubbriacaronſi. Sopravvenne a tutti e tre un'ardentiſſima febbre, da cui tutti e tre divennero frenetici: due paſſarono all'altro Mondo in pochi dì. Il terzo, da cui, arrivato, ſebben pien di diſordini, all'ottanteſimo di ſua età, ho avuto la Storia in occaſione di doverlo medicare già molto vecchio; dopo un lungo languore e decubito la ſcapolò, mutando però, non una ſola, ma più volte tutta la Cuticola, come i Serpenti la ſpoglia.

§. 33. Il bere l'Acquavite priva di tutta la flemma, e rettificata, o come diciamo noi Medici, Alcoolizzata, non è in uſo, rigettandola il palato, che ſi ſente da quella abbruciare. Il beverla non isflemmata, ma ſenza concia, appreſſo la gente un po' colta in oggi non ſi uſa più, dappoichè s'ha cominciato ad aſſaggiarla concia col Zucchero, e rozzamente con ſapori d'erbe e droghe alterata. Molto meno poi, dacchè i valenti diſtillatori di Corfù, ed il celebre Carzeniga di Zara ci hanno alli loro Nettari avvezzati; ed il ſecondo in iſpezie col gentiliſſimo ſuo Maraſchino da tutte le Nazioni colte e deſideratiſſimo, e lodatiſſimo, ha ſaputo metter in trono, dirò così, il Re de' Roſolini noti ſin' ora. Sebben però col render delizioſo il veleno lo ſi abbia ancora ſnervato; non iſtà per queſto, che ſia reſo affatto innocente, e che, non dirò l'intemperanza ne' Roſolini, ma la mediocrità ancora nell'uſo di queſti non apporti cattivi effetti, ed una ſeria conſiderazione non meriti.

§. 34. Per metterſi a queſta conſiderazione con fondamento ſi dee premettere, che lo ſpirito di vino sflemmato ſi è un puro puriſſimo zolfo, a cui non iſtenterei quaſi a dare il nome di fuoco, avendone egli non poche qualità, il che ci mette toſto ſotto degli occhi in modo e forma aſſoluta il ſuo valore, ed il ſuo potere. Tra gli altri effetti di fuoco, che nell'acquarzente veggiamo, conſidero ſol quello che fa ſulle fibre de' vivi animali. Se tagliato un vaſo ſanguigno ad un Animale, ſia quegli o venoſo, o arterioſo, collo ſpirito di vino alcoolizzato lo ſi bagni e fomenti, toſto le fibre del reciſo canale come ſe tocche dal fuoco foſſero, ſi ritirano, e ſi raggrinzano a ſegno, che ſe il vaſe è picciolo, la di lui aperta bocca ſi chiude, ed il ſangue ſi ferma. Avendo dunque lo ſpirito di vino alcoolizzato tanta forza ſulle fibre vive, non v'ha dubbio, che come ſu i vaſi reciſi, debba egli eſercitarla ancora ſulle fibre della bocca, dell'eſofago, dello ſtomaco. Ma perchè

nol prendiamo sflemmato, e perchè nel prenderlo ſi dilava e' co' ſughi ſalivali della bocca, dell' eſofago, dello ſtomaco; a proporzione del dilavamento che riceve farà l' effetto: quindi ſebbene verrà rintuzzata la di lui forza, non reſterà però queſta nè attuata nè ſpenta. Per ciò ſe non arriverà ad abbruciare ed a indur eſcara nelle membrane; raccorcieralle però, e raggrinzeralle, quantunque non ſi oltrepaſſi nel di lui uſo la mediocrità, onde poi non ſolo reſtano quelle inette al ſuo periſtaltico neceſſariſſimo moto, ma riſtrette e corrugate turbano in oltre prima il corſo de' più ſottili liquori per le loro cavità diſcorrenti, indi de' più groſſi ancora, a cui con la loro teſſitura formano condotto e canale. Tanto baſtar potrebbe, perchè viziato l' organo, che dee celebrarla, la digeſtione pregiudicata reſtaſſe: ma il fatto poi ſtà, che come il ſangue, allorchè l' acquavite lo tocca (or più, or meno, ſecondo è più o men diflemmata) coagula ancora il gran meſtruo ſcioglitore de' cibi, cioè la ſciliva, onde vieppiù la concozione patiſce. Siane pruova di ciò, che anco dal più dilicato Roſolino, ſi ſente queſta in bocca fatta più groſſa, più viſcoſa, e tegnente. Ecco dunque con l' azione dello ſtomaco turbata a poco a poco tutta l' animal Economia, ſenza ancora che l' acquavite entri nel ſangue. E queſta ſi è la cagione delle inſuperabili inappetenze, che oſſervano i Medici ne' noſtri Climi ne' Bevitori di sì infocate bevande, i quali cominciano d' ordinario ad uſarle per rimedio delle flatulenze ed indigeſtioni dal ſoverchio bere e dalla crapula cagionate; e col continuarle poi ſi rendono ſempre alle indigeſtioni, a' flati, all' inappetenza ſoggetti. Diſſi, ne' noſtri Climi: perchè ſo beniſſimo, che ne' Climi più freddi dall' uſo moderato ne ſentono giovamento, nè dall' iſmoderato ne ritraggon forſe que' danni, che oſſerviamo tra noi. Ma il freddo di quelle arie contempera la forza del fuoco, e ſino ad un dato ſegno neceſſaria la rende; per lo che quel fuoco, che tra noi fa forza di ſei, di otto, non la fa colà, che di tre, o di quattro: in quella guiſa appunto, che s' io pongo una mano aſſai fredda in acqua calda, la ſoffro; ma ſe la pongo calda nell' acqua medeſima non la poſſo ſoffrire. I Roſolini, che in oggi ſi uſano, non ſono a dir vero così focoſi, come quelli che non ſi fanno, nè con acquarzente, nè con iſpirito di vin molto forte. Non è però tale la loro tempera, che il nome d' innocente ſi meriti; conciossiachè ſe non abbrugiano, ſe non eſiccano,

rio, se non indurano, riscaldano molto; ed il senso di calore, che eccitano nello stomaco; e la faccia, che per lo più s' incolorisce ed accende, sebben non in molta copia se n' abbia bevuto, sono chiarissimi argomenti, che il loro foco è ben alquanto mortificato; ma non in grado di poterlo soffrire senza patente e sensibile alterazione. L' uso quotidiano di questi per tanto, spezialmente se a stomaco vuoto si beano, io lo stimo per tutti, in chi più, in chi meno, cattivo, perchè se non arrivano a distruggere, bastano però a corrugare: è meno nocevole poi, e talora forse giovevole, se trovan nello stomaco copiosa pastura, che le membrane di quello difenda, ed in cui la loro forza consumino. Nè perchè possono talvolta essere medicina, si ha a conchiudere, che l' usarli con frequenza sia cosa giovevole; come nissuno conchiuderà mai, che i Drastici e feroci purganti sieno giovevoli a chi è guarito dall' Idrope, sebben col mezzo di questi abbia acquistata la sanità. Si adoperino questi per tanto, come le medicine, sol per bisogno: oppure, giacchè siamo in un Mondo, in cui si denno fare delle sciocchezze ancor per usanza; all' occasione di dover beverne si stia in guardia, e s' adopri cautela, onde il loro allettante sapore non c' induca a berne oltre quella mediocrità, che per altro si usa in riguardo a siffatte bevande.

§. 35. Dicemmo, parlando de' cibi, e ne adducemmo le ragioni, che lo stomaco troppo ripieno non può concuocere, e che la traspirazione pregiudica. I Rosolini per lo più dalla Gente colta in occasione di stomaco pieno si beono. Si tiene, che ad un generoso trattamento e ad una lauta cena gli odierni preziosi Rosolini così convengano, come il sei al giuoco dello Sbaraglino. E pure fanno questi allora un effetto totalmente contrario al preteso, il che non sol la ragione, ma l' esperienza il dimostra. E non è vero; che da queste cene laute sin nel giorno seguente e carico di stomaco, ed eruttazioni si sentono, che seco, non che il sapore de' cibi tuttavia indigesti, quello del Rosolino ancor portano? Qual più parlante e chiara ripruova, che nè il cibo, nè i Rosolini si ha digerito? E così di necessità avvenir dee; conciossiachè messo in moto dal calor dello stomaco il Rosolino così facilmente del calor suscettibile: ed il di lui foco insinuandosi e nella massa alimentizia, e nell'aria del Ventricolo, e ne' sanguigni vasi, di cui è corredato; col metter e aria, e cibo, e sangue in soverchia rarefazione, accresce di tutte queste sostanze

 il

il volume, per il che lo stomaco acquista un senso di pienezza maggiore, che la facoltà di ben concuocere gli minora. Perchè il cibo nel ventricolo si sciolga, si digerisca, e si cuoca, è necessario che si dilati, e si rarefaccia; ma sino ad un certo segno: se questo termine la rarefazione oltrepassa, fa lo stesso, come se da troppa copia venisse disteso lo stomaco: la sua muscolosa membrana può appena più agire: i colpi delle arterie Gastriche sono più deboli: più fiacca si fa la forza del Diaflamma e de' muscoli addominali; ed in quella proporzione il Chilo peggiora, in cui si scemano le mentovate potenze. Da ciò si deduce, che tutt' altro esser dee il tempo, in cui usar con qualche utile il Rosolino, da quello in cui lo si usa. Gioverà forse quando male si ha digerito, ma non quando si vuol ben digerire. Perciò in vece di prenderne allora che siamo ben pasciuti, sarà meglio il prenderlo, quando passato il tempo, in cui dovremo aver digerito, si sentiamo lo stomaco crudo ancora, e indigesto. Dissi, che forse gioverà: sapendo per esperienza, che a taluni nel caso è più giovevole una copiosa bevuta d'acqua; sebben in altri a cui converrà piuttosto qualche spirito, e gonfiezza, e flatulenze, e dolore ancora di stomaco soglia nelle stesse circostanze produrre. Sarebbe cosa utile il poter sapere, a chi anzi uno che l'altro de' mentovati ajuti convenga; ma io confesso ingenuamente di non saperlo, e mi rimetto su questo particolare alla sperienza, che qualcheduno possa aver fatta in se stesso. Nemmeno saranno i Rosolini nocivi, se si beano diluiti e mescolati a molt'acqua, che la loro urente qualità non solo snervi, ma spenga, nè dessi altro facciano, che comunicar a quella un po' di gentil sapore, e d'odor ricreante. Divengono così una delizia non solo pei sani, ma ancora per li febbricitanti, a' quali allorchè sono morti assetati, io soglio, quando ne hanno, per rinfresco del palato, senza danno concedere.

Del Tè.

§. 36. Ella si è cosa ordinaria, che de' meravigliosi e sorprendenti fatti siamo istruiti più per la via dell' orecchio, che per quella degli occhi. Meraviglie, e straordinarie cose tutto dì leggiamo e sentiamo, e giammai ne vediamo. Non so d'onde questo provenga. S'io volessi quì trascrivere le stupende virtù di quella bevanda,

da, che con le fogliuzze del Tè si altera e si concia, e che a dispetto d'un sì lungo cammino dal più rimoto continente dell'Asia, e dalle più lontane Isole del nostro Emisfero ha saputo venire tra noi; io non potrei dire che meraviglie, anzi miracoli. I Chinesi sono arrivati a persuadersi, o a mostrare d'esser persuasi, che Dio ha regalato loro la pianta del Tè per farli vivere a lungo (*a*). Bisogna certamente, che questo superbo Popolo non solo si stimi sopra tutti gli altri Uomini, come fa, ma eziandio che si creda quasi necessario alla Divinità, quando questa si prende una sì particolar cura di lui. O che il Ciel della China e del Giappone favorisce di molto gli effetti della mentovata bevanda; o che il Tè, che di là ci viene, ha perduta la sua virtù per istrada (e pure non è da supporsi, che anco in Europa non ne venga del buono e dello scelto) o che la diversità de' Climi non ha influsso sul Cuore Umano. Mi spiego. Come altrove, gli Orientali ancora la sanno dar ad intendere ed esaggerare, sanno imporre, sanno inventare e ciurmare. Diffatto non che la turba de' Naviganti Europei, che a quelle rimotissime parti approdano, ce li danno per tali (però tra questi e quelli la debbe andare, come suol dirsi, da Galeotto a Marinajo) ma che tali sieno, ci fanno certi ed il P. Martini della Compagnia di Gesù Scrittor celebre delle cose Chinesi, ed il Sig. Nieuhof per l'Alte Potenze delle Provincie confederate del Belgio Presidente in Ceylan (*b*). Certamente, che il Tè non fa tra noi quello, che ci dicono per lui farsi nell'ultimo Oriente; perciò degli effetti di questa bevanda dovendo discorrere, io credo che non solo si possa, ma che si debba ommettere quello che ci dicono da di là. Quello adunque, che prima di tutto ho potuto notare del Tè sin' ora, si è che prima riscalda lo stomaco. E come non sarebbelo, se lo si bee quasi bollente? Quindi tutti gli utili, che può ricever la detta viscera da una calda bevanda, la cui virtù poi se acuita venisse dall'Erba infusavi, sarebbe più vigorosa: per ciò se nelle pieghe di quella vi sieno rimasugli de' cibi e materie crude, può benissimo dilavarle, avendo del Saponaceo, come quasi tutte le altre piante, e forse tutte staccarle, e portarle

(a) *Vid. Epist. 1. Indiæ rariorib. T. 1. Act. Physico-Medic. N. C.*

(b) *Apud. S. Paulli in Quadrip. Botan. Class. 3. in verbo* Tabacum, *& in Comment. de abus. Tabac. & herbæ Thee.*

fuori per lo Piloro nelle Budella. Se poi corrobori o nò la Viscera, ed a meglio digerire atta la renda, nè per mia osservazione, nè per ragion saprei dirlo. Non per osservazione, perchè anzi l' ho contraria piuttosto, che favorevole, essendo il numero di quelli, che ho udito lagnarsi del Tè maggiore di que' che abbia udito lodarlo: non per ragione: perchè non sembra a me, che dal sapore e odore si possa riconoscere in quelle foglie certa attività di principj. Il Chiaris. Geoffroy (*a*) non per fatto, ma per congettura crede capace il Tè di blandamente stringere, e corroborare, e che questa facoltà l' abbia da una mediocre porzione di sal volatile olioso a poca Terra astringente unito. Quindi riflette impedirsi la *troppa lassità*, che per altro introdurrebbe nelle fibre del ventricolo la copia dell' acqua calda. Ma se la sua congettura fosse falsa, non avrebbesi da questa quotidiana bevanda più mal che bene? Il Crugero (*b*) certamente asserisce d' aver osservato lagnarsi questi bevitori alla Chinese di freddo straordinario alla pancia, e però egli a' stomachi pituitosi, deboli e freddi la proibisce. Niccolò Grimm (*c*) ha osservato incontrarsi ancor nell' India da' bevitori del Tè il Diabete, male per cui la gente si estenua, si scarna, e s' intisichisce per troppo orinare. Se così è, questa osservazione per tutt' altro che astringente e corroborante dichiaralo. Così nemmeno ciò che asserisce d' aver veduto il lodato Geoffroy dal troppo uso del Tè fa credere, ch' esser possa un corroborante, avvegnachè dice d' aver notato più d' una volta e sussulti di membra, e vertigini, e moti spasmodici ne' dormienti. Il dotto Haller (*d*) poi apertamente ed assolutamente asserisce, che col dilavare, ch' ei fa i sughi digestivi, e col rilassare le fibre dello stomaco toglie la fame, e la digestione pregiudica.

§. 37. Un' altra cosa di questa bevanda si può asserire, ed è, che disseta coloro, a cui le calde bevande ancora smorzan la sete. Così dico, perchè so di certo esservi persone, che sebben non nate, nè educate in paesi fervidi, nè avvezze a bevande gelate, pur col ber caldo non si disetano. Lo stimo inoltre non inutile ne' mali acuti, e ne' raffreddori, disponendo il corpo al madore, e facilitando in qualche modo lo sputo. Ma l' acqua calda

(a) *Mater. Medic. p. 2. artic. 6.*
(b) *Apud Eund. ibid.*
(c) *Apud Eund. ibid.*
(d) *Ad Boerhaa. de action. Ventricul. 88. not. 31.*

12.

da non sarebbe forse lo stesso? Se nelle febbri, dirà taluno, promuove il Tè qualche traspirazione sensibile, e se ne' Catarri promuove lo sputo, non potrà egli ancora ne' sani o in certe indisposizioncelle, da cui sogliono i Letterati e Studiosi annojarsi, promovere l'insensibile? Se foss' egli un corroborante, qual per opinione e congettura contro l'osservazioni lo fa il Geoffroy, lo potrebbe. Ma potendosi giustamente dalla pratica dubitare esser una tal bevanda un rilassante della fibra, per la qual ragione appunto conviene, ed è utile nelle acute febbri, dove or più, or meno il sistema de' solidi è teso anzi che nò; potrà ben ne' sani, ed in uno stato, dirò così, neutro promover qualche evacuazione sensibile, come abbiam mostrato far l'acqua per osservazion Santoriana, ma non la principale di tutte, ch'è l'insensibile. Il Chiariss. Gorter (*a*) contro quello, che da molti si pratica, osserva, che ne' mali lunghi i copiosi diluenti meno convengono, come quelli, che rilassando e snervando il tuono de' solidi, l'insensibile traspirato, che dal vigor delle fibre, come da causa efficiente dipende, si viene a togliere ed impedire. Dunque se tale fosse la bevanda del Tè, a ciò che si pretende non potrebbe già conferire.

§. 38. Da quanto ho detto si può raccorre, ch'io assolutamente non lo condanno, e che conosco i casi, dove, secondo l'opinione a cui mi sento inclinato, puote e' convenire. Ove siavi, per esempio, secchezza di temperamento: ove le fibre siano attualmente increspate e sdegnate (quando per altro lo stomaco al suo odore, o alla copia d'acqua calda non si risente, come ho veduto alle volte nel gesso più gentile succedere) ha egli il suo utile, e si può con fiducia di non cattivo successo usare, e tanto più, quanto che alla moda, ed all'opinione dar si dee il suo. E non sarebbe giudicata cosa dozzinale e trivialissima, il far trangugiare oggidì ad una colta persona una Ciottola d'acqua calda, la quale per altro, giusta l'Ippocratica osservazione (*b*) dalla quotidiana pratica autorizzata, nel rilassar la fibra bisognosa di rimettersi da una non natural tensione al Tè non la cede? Io non so dire più di così di questa bevanda. Il James Inglese, che so dalle Novelle Letterarie Oltramontane stampate in Vinegia dal Recurti 1749. T. I. let. 4. aver pubblicato un trattato sul Tabacco, Tè, Caffè, e Cioccolata, dirà qualche cosa

S 4 di

(a) *De perspir. c.* 13. 6.
(b) *De humid. usu tex.* 11.

di meglio, e di più. Ma il suo libro non si è veduto ancor in Italia, o ciò a mia notizia non è ancor pervenuto.

Del Caffè

§. 39. Que' valorosi soggetti, e di tutte le Fisiche discipline benemeriti cotanto, gli Accademici, vo' dire, della Real delle Scienze di Parigi, ci han dato il modo di poter filosofare sulle facoltà e virtù del seme dell' Arabico Gelsomino, chiamato in Oriente Ka awe, e tra noi Caffè. Prima che avessi io lette l'analisi da loro fatte, credeva, che poco bene, e poco male far potesse la detta bevanda, e ponevala tra le cose indifferenti, che servono solo alle leggi della moderna pulitezza, e che, come certe parole nel discorso, facesse l'uffizio (mi si permetta lo spiegarmi così) di sola riempitura nelle adunanze, e conversazioni. Fondava la mia credenza sulla torrefazione, con cui lo si prepara prima d'adoperarlo, indi sulla di lui decozione, e pareami, che queste, a riserva d'un po' d'olio tenue, che sulla sua superfizie, quando è abbrugiato di fresco, si vede, ed allorchè è versato nella Chichera, di tutti i suoi attivi principj spogliasserlo. Il grato odore, che da lungi diffonde, allorchè lo si abbrustola, erami contrassegno dell' avolazione delle sue più spiritose molecole; e quelle poi, che hanno più coerenza, e che a slegarsi stentano, onde la schiuma, che fanno nel bollire, così facile a sollevarsi, e che ostinatamente per qualche tempo persiste e replica, alla fin fine volassero anch' esse, sciolti dalla forza del fuoco i viscidi legami, che teneanle inceppate. Congetturava adunque, che null'altro impregnasse quell'acqua, in cui bolse, e tingessela, che un capo morto, una terra dannata, ed un mero assorbente ridotto dal foco in istato da poter star in quella disunito e sciolto, da cui nulla più si potesse sperare, che quello ottiensi dagli altri corpi resi porosi e assorbenti, quand'e' spezialmente fosse da qualche tempo abbrustolito; e molto poco di più, allorchè lo si bee arrostito di fresco, per il poco olio, che allora contiene, ed alla sua superfizie tramanda. Che se qualcheduno me lo esaltava per aver dall' uso del Caffè ritratto o la dissipazione de' flati, o miglioramento de' dolori di capo, o cessazion di vertigine; questi buoni effetti dall' acqua, non perchè dal Caffè sporca, ma perchè calda soleva dedurre. Ma i lodati Valentuomi-

ni

ni m'hanno disingannato; e m' han fatto mutar opinione. Non solo hanno eglino esaminato col mezzo del fuoco questo seme vergine e intatto, il qual esame non m' avrebbe per altro tolte le difficoltà; ma hanno posto al cimento della Chimica la decozione del Caffè torrefatto e macinato, qual lo beviamo, e dopo che ha e' la furia di due fuochi sofferta. Si sappia dunque, che per questa doppia forza i suoi attivi, volatili, e penetrevoli principj non sono sfumati. Sebben la torrefazione consunta avesse la quarta parte del Caffè: sebben nell' acqua della decozione poco più della terza parte del Caffè infuso si fosse disciolta: nondimeno da settanta tre lire di decozione leggera, e per decantazione, come dicono i Chimici, cioè per sola inclinazione del vaso dalla posatura separata; si ebbero sessanta lire e nov' oncie di licor prima insipido, indi aciderto, e poi acido; e dalla residua massa nel Limbicco a consistenza di solido estratto ridotta, che pesava diciassett' oncie e due dramme; cinqu' oncie una dramma di peso medicinale di Francia, che conta venti quattro grani per uno scrupolo: e sessanta grani d' acido licore s' ottenne; e di licore alcalino con porzione di sal volatile orinoso due oncie tre dramme, e trenta grani senza l' olio (*a*). E chi non crederebbe, che dopo un' estrazione sì copiosa d' attivi principj, non fosse affatto sciocco ed inerte ciò che nella storta sen resta? E pure quella restante massa nera e spugnosa posta per undici ore a fuoco di riverbero, e nel crogiuol calcinata, mandò continuamente e fiamma e fuoco, finchè fu ridotta ad un' oncia e tre dramme; da cui si ebbero ancora sette dramme e sessanta grani di sal alcali fisso, e quel che più importa, avente odore di zolfo. Non è dunque il Caffè la cosa indifferente, ch' io supponea, e non solo fatto poroso e assorbente invaginar puote gli acidumi, ch' esser possono nello stomaco, e squagliare co' suoi principj discoagulanti le poltiglie viscide, che in quello s' annidassero, ma con le sue più sottili, e più volatili molecole, parte delle quali per insinuarsi non han bisogno della digestione, e parte colla digestion si sviluppano può e corroborare lo stomaco, e mettere in rarefazione e scioglimento il sangue, e distruggere i cattivi effetti della sua troppa crassizie e lentore.

§. 40. Ecco dunque i principali effetti del Caffè, da cui molti altri secondarj ne posson nascere, e varj, e di-

(a) *Apud Geoffroy T. 1. p. 2. art. 23.*

e diversi, secondo le varie circostanze di temperamento, di fibra, di stato dello stomaco, e di tempo, in cui lo si prende. Non è improbabile, che gl' Ipocondriaci, le Isteriche, e gli Ammalati alla moda, che più sentono di quel che senton, le cui fila nervose, sono così delicate, e così sdegnose, da' sali acidi, ch'ei contiene, e che sono i primi a svilupparsi, come dalla Francese Analisi siamo accertati, qualche fastidiosa impressione sentano. Ma non potrebbe darsi, che la sola aspra superfizie delle particelle dell' abbrugiato Caffè avesse sopra solidi così risentiti forza di lieve stimolo? A me sono note persone di temperamento ruvido e collerico, anzi atrabiliario, a cui con prestezza e con profitto lubrica il ventre. Come si è questa una assai chiara nota del solleticamento, che sulle fibre ei fa; così, perchè molto presto succede il mentovato effetto, può dirsi che siane cagione anzi l' asprezza delle particelle del Caffè abbrustolito, che i di lui sali acidi; i quali, come nel Limbicco vogliono forza di fuoco per sciorsi, così nello stomaco forza di digestione, ed in conseguenza tempo ricercano per isvilupparsi. Ho notato, che molto vale contro l'ebbrezza. Non crederei che ciò in altra guisa facesse, che col proccurar una più pronta esalazione de' spiriti vinosi. Ella è comun' opinione, che tenga e' vigilanti, e 'l sonno discacci. Io dico per esperienza e mia, e d' altri, che non solo fa questo effetto, ma fa l' opposto, secondo le circostanze in cui prendesi. Presolo prima del cibo, o molto lungi da quello, e dappoichè questo dallo stomaco è stato smaltito, e quando spezialmente per istanchezza (il che a' Medici non di rado avviene la sera) siamo al sonno inclinati; rinvigorindo allora un po' i solidi dalla fatica snervati, e rendendo il sangue al moto più pronto, ci fa vigilanti: presolo poi quando la pancia è ancor piena, ci fa sonnacchiosi, e spezialmente se vin generoso s'abbia bevuto, oppur sia sanguigno il temperamento. La rarefazion del sangue sino a certi gradi accresciuta, come quella, che rendendo men coerenti le di lui parti gli facilita il moto; così è causa, che pel moto accresciuto maggior copia di sangue in un dato tempo al cervello si porti. E perchè quel sangue non è tenace, ma sciolto; quindi nasce, che maggior copia di spirito vi si separi, rapporto avendo la separazione di questo alla quantità, e coesione del sangue, che va al Cervello. Irrorate dun-

dunque da copia d'aura spiritosa le parti, quella inerzia e collabescenza non sentono, che o causa il sonno, o col sonno accompagnasi. Ma se per lo contrario la diradazion del sangue que' dati gradi oltrepassi: accresciuto soverchiamente di quello il volume, troppo i vasi distende: li mette in istato di non poter con la dovuta forza contraersi, nè da quelli si sbriga, perchè *venæ nimis repletæ nihil remittunt*, come disse Ippocrate (*a*) meccanicamente parlando: restano compresse le vie sottoposte o frapposte de' nervi: lo spirito, come prima, alle parti non scende: nè discende meno alla gran macchina del cuore, che i fluidi caccia in giro: il suo moto minorasi, e viene il sonno, essendo la quiete de' sensi al moto del sangue maggiore o minore proporzionata. Tutto ciò in due non lunghi Ippocratici testi gravidi di Meccanismo contiensi: *cum sanguis non movetur, fieri non potest, quin universum corpus quiescat* (*b*) ed altrove: *quæ somnum faciunt, ea quietem sanguini exhibere oportet* (*c*). Quando dunque noi prendiamo il Caffè ben pasciuti, dee succedere questa estension maggiore de' vasi del Capo. Prima la sua forza assai rarescibile, e diradante, che con se unisce l'altra del caldo attuale, la fermentazione e rarescenza de' cibi, che sono ancor nel ventricolo, aumenta, e con queste la gonfiezza dello stesso ventricolo. Arrivi questa, o nò a comprimer l'Aorta, è chiaro, che i vasi sanguigni dello stesso ventricolo restar debbon compressi. Non potendo perciò ricever la quantità di sangue, che prima ricevevano, dee questo rigurgitare, dirò così, negli altri vasi, e maggior copia ne ricevono que' della Testa, come si vede nel caldo e faccia colorita di chi ha ben mangiato, prima ancora che 'l Chilo sia entrato nel sangue. Passa poi il Chilo ad accrescer di questo la quantità: pel calore, che il nuovo sugo nel sangue introduce, questo al rarefarsi più atto diventa: il Caffè, che più disposto alla sua azione lo trova, co' suoi alcalici urinosi sali maggiormente diradalo: in ragione della quantità accresciuta, e dell'aumentata diradazione crescer deve il volume del sangue; ed in ragione di questo volume accresciuto l'estensione de' vasi, la difficoltà a scorrere pel celabro, la pressione de' nervi, la minorazion dello spirito alle parti ed al cuore, ed il moto più lento del fluido succede;
da

(a) 4. *de Morb. tex.* 25. (b) 2. *de Morb. tex.* 8.
(c) *de Affection. tex.* 35.

da cui poi il sonno, per quella stessa forza, che in altra circostanza impedivalo, in questa viene facilitato e promosso.

§. 41. Nè val già il dire, che la crassizie e tenacità del Chilo la diradazione impedisca; sì perchè la quotidiana sperienza fa vedere, che dopo aver mangiato ci sentiamo più caldi del solito, ed i vasi sanguiferi si gonfiano, e si fan più visibili; come ancora perchè il Latte, il qual se non è puro Chilo, egli è il sugo animale dal Chilo men lontano degli altri, tuttochè sia men facile a bollire dell'acqua, nondimeno si dirada e gonfia con bolle, e più assai dell'acqua spumeggia. Anzi io sono persuaso, che data ugual'esterna forza diradante, e data ugual copia di principj Elastici, ed alla rarefazione disposti in due corpi differenti, maggior sarà la rarescenza in quello, i cui principj saranno da più tenace, ma vegnente materia involti. Quando crepano le bollicine, ed i palloncini, che i detti principj racchiudono, il tumulto della rarefazione s'acquieta: or queste bolle, e questi utricoli tanto più difficilmente dirompons, e tanto più s' aumentano e ingrossano, quanto è più viscosa la materia, onde sono formati: il che non potendo succedere senza straordinario accrescimento del volume del corpo, che in rarefazione s'è posto, ne siegue, che rarefandosi un corpo di tenace viscosità contesto, maggiore spazio affetti di quello, nella cui composizione i principj, che fan forza di mola, da meno resistenti vincoli sono rattenuti. Essendo dunque il Chilo, ch' entra nel sangue, come di molecole sfiancanti, così di materia tenace composto; tanto è lungi, che la rarefazione del sangue impedisca; quanto che, come l'osservazione ne' vasi più apparenti e più turgidi lo dimostra, quella s'accresce. Ed allora s'entra a far la sua parte il sal volatile-orinoso del Caffè, e se l'Olio di questo assai rarescibile lo accompagna, molto più aumentarsi debbe il volume del sangue già rarefatto, che oltrepassando i gradi necessarj ad un moto più spedito e più vivo, che fa la vigilia, ascende a que', che fanno l'animal torpido, e sonnolento.

§. 42. Da ciò, come per corollario, dedur si dee, che gli effetti de' rimedj e de' cibi, e spezialmente i secondarj, che sono a' sensi soggetti, hanno a considerarsi secondo le diverse relazioni, che possono avere, e che quando assolutamente, non sol dalle Donnicciuole, e dal volgo, ma da alcuni Intendenti (dicia-

ciamola schietta) e da alcuni Scrittori, e antichi e moderni ancora si dice: il tale, o tale medicamento è buono per le vertigini, per esempio, per la colica, per le indigestioni, e che so io; oltre che esser puote, anzi è ben'e spesso diversa la causa de' mali, che col medesimo nome si chiamano, la cosa può sempre avere le sue giuste difficoltà. Perchè, sebben il rimedio non possa da se operare, se non quello, che può da se; non per tanto le diverse circostanze, in cui può esser adoperato, fanno che gli effetti secondarj dal primo dipendenti si diversifichino. E l'esperienza e la ragione dimostrano, che il Caffè corrobora talvolta lo stomaco: ciocchè corrobora lo stomaco, non è da se solutivo del ventre, e pure su certe fibre, come ho sopra notato, o quella forza, che corrobora, diviene un lubricante e sciogliente; o che quelle fibre, ciò ch' è soltanto sciogliente, dal Caffè slegano. Che il Caffè corrobori, e non sol di passaggio, ma con istabilità e lo stomaco, e le budella, la seguente osservazione del nostro Chiariss. Ferrarese Lanzoni (*a*) dimostralo. Un Sacerdote Ferrarese d'anni 57. fu attaccato nell' Agosto del 1722. da una Diarrea biliosa assai grave. Era sì acre la materia uscente, che gli escoriava l' orifizio, anzi trasportatasi alle vie dell' orina, faceallo orinar ancora con del bruciore. Avea gran sete, ma non avea febbre. Per consiglio d' un Sacerdote suo Amico si diede all' uso del Caffè, ma senza Zucchero: con questo solo rimedio guarì. Ma da questa osservazione non solo il Caffè è corroborante, ma sommamente dolcificante ancora, e dell' acrimonia biliosa domatore. Ora dimando: e come spiegheranno questo certo Fenomeno (il Lanzoni non era Uomo, che prendesse Lucciole per Lanterne) quelli che danno al Caffè un'assoluta qualità irritante? Apporta con questa occasione il suddetto e bravo Scrittore, e bravo Medico un'altra osservazione d'una Dama Ferrarese, che attaccata non sol da Diarrea, ma da somma inappetenza ancora (la cosa non era più da prendersi con indifferenza, che le Diarree da inappetenza accompagnate sono un male, che comincia aver del serio) col solo uso del Caffè risanò. In alcuni, come mi viene asserito da loro medesimi, e come è stato scritto ancor da altri, che del Caffè hanno trattato, punzecchia malamente i nervi, ed a piccioli spasimi li determina: altri non sol ciò non provano, ma si sentono affet-

(a) *T. I. Actor. Acad. Cæsar. Leopold. Obser. 44.*

2.

assettato lo stomaco. Per ciò con tutta ragione quel grand' Uomo, di cui giustamente può dirsi ciocchè Plinio (*a*) dicea di molti dell' antichità, *non minus . . . ingeniosam fuisse in illis observationem apparebit; quam nunc esse rationem*; osservò, notò, e insegnò, che *omnia ad aliquid bona & mala sunt* (*b*) e che *Medicina non semper idem facit, & ad idem contraria facit* (*c*). Io vorrei, che a questi due Ippocratici Testi si facesse qualche soda considerazione da certi Medici, che sono così facili e pronti a magistralmente decidere in materia di Medicamenti e di Medicina pratica.

§. 43. Da quello che moltissime volte ho in me osservato, e che tuttavia trovo succedere, io congetturo, che in quelli, il cui temperamento, o incomodi nol rendon sospetto, abbia il Caffè dell' insigne utilità. Prima di tutto io lo provo manifestamente Diuretico: in secondo luogo, quando o per aver mal dormito, o non dormito abbastanza, o per altre ignote cagioni mi sento più del solito la mattina pigro, pesante, e svogliato, il Caffè mi ridona vigoria, ed in buon umor mi rimette. Siccome i primi tristi effetti li rifondo nell' insensibil traspirazione diminuita; così i buoni del Caffè gli attribuisco alla sua qualità diradante e sciogliente, per cui la mia traspirazione allora s' accresca. S'io fossi padron del mio tempo, avrei voluto chiarirmi colla stadera alla mano, e vedere, se la mia congettura bene, oppur male s' apponga. La quale se fosse falsa, non per questo io nulla perdo; conciossiachè qualunque siane la ragione, io certamente il buon effetto lo godo; e se ascendesse al grado di sperimental verità, il pregio del Caffè crescerebbe di molto.

§. 44. Molte e molte sono state le favole, che si ha voluto dare al Caffè, tutte smentite dall' uso e pratica quotidiana, che se ne fa; ma tra le altre parmi, che meriti d' esser riferita quella, che volea apporli il celebre per altro e benemerito Danese Simon Paulli. Questi pien d' astio e di stizza contro questa bevanda, come contro del Tabacco, della Cioccolata, e del Tè, volle far credere, che fosse nimico il Caffè della propagazion della spezie (*d*) e ciò sul testimonio dell' Oleario Scrittore delle cose Persiane, e sulla fede d' una Adultera, che volea col velo d' una tal qual necessità

(a) *H. N. l. 26. c. 4.* (b) *De Alimento; tex. 10.*
(c) *De loc. in hom. tex. 50.*
(d) *In Comment. de abusu Tabaci & herbæ Thee P. 760.*

cessità il suo vergognoso non solo, ma nequitoso fallo coprire, avendo fatto uccidere il Marito, perchè, a sua detta, col troppo uso del Caffè inabile s'era reso. Ma la fecondità delle Città, spezialmente delle più colte e considerabili d'Europa, ove sino là più vil plebe, ed i Facchini beono il Caffè, e ancora più volte al giorno, fanno veder abbastanza, quanto sia falsa la congettura del Paulli; ed un po' di riflessione a chi non è innocente nelle cose del Mondo farà vedere, che la Moglie del Soffi Magmud Casvin, che fu l'Adultera nimica del Caffè, s'era invaghita forse d'altro Uomo, e perciò volea dar ad intendere, che il Marito col soverchio uso del Caffè snervato si fosse. E quì è bello avvertire, che il suddetto Chiaris. Paulli non pretende mica, che il Caffè impedisca la grande azione, nè la salacità; ma che per la qualità di tutta la sua sostanza (linguaggio inintelligibile, e parole che non voglion dir nulla) renda il seme infecondo. Il che se fosse vero, oltre che la Persia e la Turchia esser dovrebbono spopolate; non dovea piacere a quella salace e rea Femmina, come cosa, che il suo divertimento non toglievale, e per un'altra parte, da disturbi delle gravidanze, e da' pericoli del parto esentavala.

§. 45. Ora per conchiudere quanto di questa bevanda mi son proposto di dire, siccome la stimo utilissima alle complessioni umide, ed alle succose e pingui abitudini; così può pregiudicare i macilenti ed i secchi. E questi dunque, e gl'Ipocondriaci, e le Isteriche, e gli ammalati alla moda, e tutti quelli, che dal Caffè irritamenti nervini provano, o lo bean diluito col latte, o beano prima una tazza d'acqua; o prendano col Caffè qualche coserella, che la sua forza minori; oppur nol beano, e prendano digiuni in vece una tazza di brodo liscio: il che sebben non autorizzato dalla moderna pulitezza, servirà a dar loro un po' di sostanza, e ad acconciargli lo stomaco senza pericolo alcuno, che i nervi si sdegnino.

Del Cioccolate.

§. 46. Ora che sono al punto di parlar della Cioccolata con gente che intende, confesso il vero, che ho della perplessità, e sono in apprensione di non riuscir in forma, che loro piaccia. S'io dovessi dire soltan-

tanto essere il Cioccolato una bevanda, che nodrisce e ristora, il che è vero, la faccenda sarebbe fornita: ma so ch'essi da me vorranno qualche cosa di più, e chiederanno in ispezie, se debba prendersi, o nò, aromatizzata coll' Acoro aromatico, ch'è la Vaniglia, e se il Cacao, che ne forma la base, sia caldo o freddo, essendovi qualche fantastico di Medico, dirann' eglino che contro la comune, e contro l'opinione degli Americani, d'onde a noi è venuta, vuol che sia calda. Cominciando dal Cacao, io per ora non dico, che sia caldo, nè freddo: prego bensì la tolleranza de' mei Leggitori a voler accompagnarmi in una piccola meditazione, la qual potrebbe essere, che in qualche cosa di sodo urtar ci facesse,

§. 47. Io pongo un principio, e dico, che quel corpo composto di Cacao, Cannella, Zuccaro, e Vaniglia, se si vuole (lascio a parte l'Ambra, che non è più alla moda) e nutrisce, e rimette le perdute forze, e fa in oltre effetti manifesti, i quali dal maggior moto del sangue, dalla copia maggior dello spirito, e dalla maggior energia del medesimo dipendono. Noterò quello, che da vero e da scherzo parlando se gli suol attribuire, e che da' Naturalisti tra moltissimi altri semplici e Droghe, che si pretende fare lo stesso, attribuito viene alla Ruchetta

Excitat in Venerem tardos Eruca Maritos.

E lasciando la quistione: se ciò faccia la Cioccolata, o coll' accrescer la seminal materia, o collo stimolare, o nell' una e nell' altra guisa: posto che 'l faccia, io dico, che, per farlo dee riscaldare, poichè tutte le cose, che il sangue raffrenano e raffreddano, fanno il contrario. Quando adunque il Cioccolato manifestamente e non poco riscaldi, sta a veder adesso, se il Cacao in ciò ne possa aver parte: perchè se a caso per qualche via trovassimo, che anch' ei ne ha parte, che che pensassero i Messicani su questo particolare, dovemo dire, non esser lui quella sì fredda droga, che si suppone; ma piuttosto che preso dentro di noi il moto aumenti e il calore. A questo fine io considero la più ordinaria dose della Cioccolara, che contiene diciassette lire di Cacao, quindici del miglior di Caracca, e due del migliore dell' Isole, che come più pingue dell' altro, contempera la troppa secchezza del primo: dieci lire di Zuccaro: sei oncie di Cannella fi-

12.

la fina, e ventotto baccelli di Vaniglia, che pesano una dramma l'uno all'incirca. Secondo questa ricetta sette dramme, dodici grani, e tre quarti di grano di Cioccolate, che da un'oncia (dose solita a beersi da chi non la bee con risparmio) mancano di quarantasette grani, ed un quarto di grano; v'entrano grani $382\frac{1}{2}$ di Cacao: $22\frac{1}{2}$ di Zuccaro: $11\frac{1}{4}$ di Cannella; e $1\frac{1}{2}$ di Vaniglia. Del Zucchero, ch'entra in questa quantità di Cioccolata, non crederei, che molto conto far si dovesse; poichè in un'oncia quasi di Mestura, venti due grani e mezzo di Zuccaro credo che considerar si possano sul piede del Veneto proverbio: *Zucchero sulle Fragole*. Resta dunque il Cacao; seme freddissimo: la Cannella, droga che molto riscalda: e l'altro Aroma, che riscalda ancor più. Ora se in trecentottantadue cucchiaj e mezzo d'acqua, che corrisponde al Cacao, si mescolino undici cucchiaj di Vin di Cipro, che corrisponde alla Cannella, e sei cucchiaj e mezzo d'acquarzente, che sarà la Vaniglia, crederemo noi, che da questa mescolanza risulti mai una bevanda che scalda? Nò al certo: perchè quantunque il Vin di Cipro abbia il suo foco, e molto più l'acquavite, dalla copia d'acqua perde questo la sua forza per la grande sproporzione di maggior disuguaglianza, che v'ha tra l'acqua, e i due focosi licori. Io dico lo stesso del Cioccolate: la Cannella, che in pochissima dose relativamente a tutto il composto, e la Vaniglia, che in minore ancor v'entra, dovrebbon perdere tutta la loro virtù, oppressa, vinta, e soffocata questa dalla quantità del Cacao così freddo; e al più al più potrebbono in parte correggere l'inerzia dell'altro, ma non positivamente scaldare. Pure succede tutto al contrario: parte adunque dell'effetto nel Cacao dee rifondersi; e perciò sul fondamento di questo, per quanto a me pare, nè precario, nè Ipotetico, nè inetto raziocinio, non si può dire esser lui una droga refrigerante.

§. 48. Che se a questa conseguenza, non già da una vaga ed astratta considerazione, ma da un preciso esame della cosa dedotta, corrispondesse ancora la natura de' componenti, che col mezzo della Chimica dal Cacao si estraggono; allora che dirsi dovrebbe? Il lodato altre volte chiaris. Geoffroy (*a*) da due lire di noccioli crudi di Cacao e senza scorza, dice aversi otte-

(a) *Mat. Med. T.* 1. *p.* 2. *art.* 19.

nuto nel distillarli sei oncie di varj licori di sale acido ed acre impregnati; indi tredici oncie d'olio trasparente e lucido sin che fu caldo, e raffreddato della consistenza di burro, di sapor acre e piccante, e di sottilissimo odore. Questi al certo non sono principj inerti e poltroni; e gli olj, ognun sa e quanto alimento prestino al foco; e quanto facilmente s'infiammino; e quanto tostamente agli altri corpi l'infiammazione comunichino: copioso olio ancora da questi semi colla sola espressione si trae. Quest'olio, sebben quando il Cacao è crudo, sia assai pingue, e assai denso, e non facile probabilmente ad esser dalle nostre digestive forze attenuato, e dalle sue crasse parti disciolto; nondimeno quando ha sentita la forza del fuoco nell'ustularlo, come fanno tutti gli altri olj dal fuoco penetrati ed assottigliati, *corporis humores*, dice il Geoffroy, *potenter resolvit, eorumque motum auget & concitat . . . . . itaque quo minus tostus est ille nucleus, eo magis nutrit & incrassat: quo plus comburitur, eo majorem æstum in corporis humoribus accendit*. Ed ecco come l'analisi Chimica del Cacao ci dice lo stesso, che il raziocinio.

§. 49. Pure i Messicani, dirà taluno, vi mescolavan gli aromi, acciò la sua freddezza si correggesse. E qual meraviglia sarebbe, dico io, che quella, nè cattiva, nè indocile, ma non illuminata gente avesse in quella guisa filosofato sul Cacao, come sino quasi a' nostri dì, e chiarissimi, ed esercitati, e dotti, e felici Medici hanno filosofato sulla natura dell'Oppio? Non lo credevan' eglino un arcifreddissimo medicamento? E per correggere la sua pretesa e creduta freddezza, nol mescolavano colle cose più calde, che, o da' nostri, o da' più rimoti Climi vengono alle Speziarie? E pure, se tutto non inganna, si è l'Oppio una caldissima droga. Ma a' Vecchi Americani, io contrapporrò i moderni

. . . . . *Pares Aquilas, & pila minantia pilis*.

Raccolgo dalle Novelle Letterarie Oltramontane in lettere famigliari distese (*a*) che dalle Dissertazioni date alla luce in Montpellier dal Sig. Caval. Milhan, s'usa in oggi in America il Cioccolate differente da quel di prima. Dice così il Novellista. " Non istima egli (il
" Milhan) che il frutto del Cacao sia frigido, perchè il
" suo olio è amaro. Per ciò non approva, che mettasi
" nella Cioccolata o Cannella, o Vaniglia, oppure al-
" tri

(a) *T. I. Letter. 4. 1749. Venez. Recurti*.

„ tri ingredienti, che siano caldi; imperciocchè anche
„ in America non si adopra altro per farla, se non
„ Cacao, Zucchero, e un poco di sugo di Limone, e
„ in questo modo ella nutrisce incomparabilmente. Rac-
„ conta Sig. Milhan d'aver conosciuto nell'Isola Ma-
„ riagalante un Comendatore, il quale unicamente
„ colla Cioccolata visse fino all'anno settantottesimo
„ di sua Vita." Sebben può essere, che ancor i Vecchi Americani la bevessero poco differente da questa, nè vi mescolassero le delizie della Cannella, e della Vaniglia, asserendo il Chambers (*a*) che per farla adoperavano soltanto Cacao, Maiz, e Zuccaro crudo, ed un po' d'Achiot per colorirla; e che l'altre cose, che in oggi si aggiuntano, sono d'invenzione tutta Spagnuola.

§. 50. Veduto adunque, che non meno il linguaggio della ragione, che quel della Chimica ci persuade a credere la Mandorla del Cacao di caldi effetti produttrice, passiamo ora a quello, che avea da prima proposto, cioè, se sia meglio, o nò a bever il Cioccolate collo spiritoso aroma della Vaniglia condito. E quì dico prima senza alcuna perplessità, che quegli, a cui la Cioccolata giusta l'apportata dose composta, trattane la Vaniglia, non è interdetta, nemmen debba esserla colla Vaniglia.

§. 51. Io so benissimo esser la Vaniglia dotata di molto attivi principj, e contener buona copia d'olio essenziale aromatico con non picciola porzione di liquor acido. Ma so poi dall'altra parte, che l'aspettarsi grandi effetti dalla picciola dose, che v' entra nella composizione, lo stesso sarebbe, che l'attender il rovesciamento d'un Baluardo Reale da poche oncie di polvere da Cannone. Nè lo dico già senza l'esperienza alla mano. Io più e più volte ancor nelle Femmine, e ne' gentili temperamenti ho data una legger bollitura di mezzo baccello di Vaniglia nel brodo per corroborare stomachi languidi, osservando attentissimamente, se il polso, il calore, o il colore mi dassero indizio di soverchio moto accresciuto nel sangue; ed ho avuto l' occhio, ed il tatto sì ottusi, che non ho mai potuto accorgermi di quest' Etne, e Vesuvj, che si dice metter ella dentro le viscere. Gl' Inglesi la danno in sostanza sino al peso di trenta grani. Dirò un mio pensiero. Come in certi Paesi non si esaminan gli Uomini, ma gli accidenti, che gli accompagnano, e da questi si

(a) *Dizion. Univ. ec. T. 2. ad verb. Cioccolata.*

ri si trae il pregiudizio per farne conto, o non farne; così avviene di moltissime cose in Medicina: le si giudicano secondo il nome, la fama, e l'opinione su queste fondata, nè si cerca provarne coll'esperienza il valore. Vaniglia? Oh Dio, si è ella una droga calidissima. Canfora? Arde ed abbrugia. Sali volatili? Sono un foco vivo nel corpo. Che sarebbe mai il Vitello, i Capponi, le Pernici, gli Uccelletti, i Fagiani, e tutto il Selvaggiume di Monte, se non fossero di sali volatili abbondevolissimi? Un Medico vecchio, e di Fama una volta in un Paese, dove avea esercitata la Medicina, ebbe alle mani una mia Ricetta, in cui, contro una malignissima febbre, già per mortal dichiarata, che felicemente guarì, erano ordinati alcuni grani di Canfora: Costui, diss' egli, vuole che questo morto si seppellisca all'antica: che prima s'abbrugi, indi si sotterrino le ceneri. Le cose a chi le Prova, non sono sempre, come senza provarle si credono. Per più giorni alla fila, in quattro volte al dì, ho dato ogni giorno, dodici grani di Canfora ad una Monaca di cinquant' anni in circa, di gentile temperamento, da venti e più anni infelicemente soggetta ad attuali convulsioni, ed insulti Epilettici: e tanto è lungi, che la Canfora, che per altro fu inutile, le mettesse esto e moto strabocchevol nel sangue, che anzi nel tempo, in cui la prendea, erano più quieti, più ordinati, e affatto molli i polsi e la temperie delle sue carni d'ordinario secca, umidetta, e mitissima. Ma tornando all'uso della Vaniglia nel Cioccolate, io credo, che possa ella contribuirli un poco di grazia soltanto, nè accrescere i gradi di caldo a misura da portar danno; anzi suppongo, che possa valer qualche cosa a squagliare e render più flussile e più sottile il lentor del Cacao. Sentomi perciò disposto a credere, che il timore di ricever troppo danno dal Cioccolate con quella concio, in chi senza danno può soffrirlo senza Vaniglia, sia uno scrupolo, e poco men, che non dissi, un ridicol timore. Io certamente ho veduto taluni a ricusarlo per tema di troppo accendersi, i quali poi ad un lauto e generoso Trattamento, da Zuppe sostanziose, da Manicaretti piccanti, da Pasticci che facevan sudare, da più gotticini di varj licori, e di Rosolini non temevano scaldarsi. Come un po' di Rosolino, sebben più focoso della Vaniglia, non può dare, che un odoroso condimento ad un Bellicone d'acqua, così quella nella dose, in cui la si mescola, non può dare, che un po' di maggior grazia a quel-

a quella graziosa , e per molti assai utile mescolanza.

§. 52. Ora dir debbo a chi credami convenire o nò la detta bevanda; ma su questo particolare ho poca esperienza, che mi suffraghi. Non posso dir dunque per esperienza, se non che agl' Itterici l'ho veduta più d'una volta a cagionar esso, inquietudine, aggravio e peso di stomaco e collora. Forse ch' ella è troppo crassa per diluire, ed insinuarsi nel viscido della bile: col metterla in moto senza l'effetto d'assottigliarla, può fare il Diavolo a quattro, e peggio ancora. A que' pure, che di pruriginoso colore sogliono tingersi la faccia, l'ho veduta a portar dell' incomodo. Circa agl' Ipocondriaci, altri m'han detto d'averla trovata nociva; altri giovevole. Ma in questi non si possono avere costanti sperienze, nè sul effetto de' rimedj, nè su quello de' cibi. La cosa stessa ora loro nuoce, ora loro giova: la condizione, ed il variabile stato del loro sistema nervoso fa nascere mille stravaganze, ed esercita in una forza molto crudele (avvegna che per lo più sono persone, che meritano riguardo, entrando rade volte il detto male in casa di gente povera e laboriosa) la pazienza del Medico. Sicchè questi consiglino piuttosto la sperienza propria, e a norma di quella si regolino, ch' io non so consigliarli. Che se pure si volesse un medico insegnamento su questo particolare, la beano dopo aver desinato, perchè potrà allora facilitar la concozione del Ventricolo, il cui difetto o suol essere la prima causa del male, o a questo certamente accompagnasi; senza che i loro nervi sensibilissimi qualche incomoda impressione dalla Cioccolata ricevano. Che se prendere a digiuno la vogliano, la prendano sciolta nel latte, come pure far deesi da tristanzuoli, e dagli emaciati. Se non la voglion nel latte, possono prenderla disciolta in una domestica Emulsione, o sia Lattata di semi di Melone, che mi viene asserito da persona d'ottimo gusto, di finissimo intendimento e Dottrina, e per ogni titolo degna da prestarsele ogni credenza, riuscire in questa guisa una asai graziosa, ed asai piacevol bevanda. A que' che sono di lurido colore e magri, e che hanno, per così dire, l'atra bile sulla faccia, io congetturarei, che potese eser dannosa. Esendo il sangue di questi, come una feccia di sangue, e di parti dure, dense, e terree ripieno, allorchè venga meso in moto dalle molecole operatrici della bevanda, nè alla loro forza e penetrevolezza cedendo; si spoglia della parte più sottile

tile e più liquida, e maggiormente s'addensa: s'aumenta oltremodo il calore: si sdegnano, si tendono, e s'increspan le fibre; e possono quindi succeder loro de' gravi sconcerti. A questi, a cui i blandi detergenti convengon soltanto, l'uso del Tè dovrebbe esser giovevole. Ma, sebben forse plausibile, non sarebbe questa solo una Medica idea, e ciò che a me par ragionevole, non potrebbe forse dall'osservazione venire smentito? Io ho veduto pochi Spagnuoli; ma i pochi da me veduti tendevano al da me descritto temperamento. Dalle informazioni prese, raccolgo esser per lo più tale quell' illustre Nazione. Dovrebbe dunque in Ispagna fare strage la Cioccolata, se a questi temperamenti fosse nociva, poichè colà ne fanno tant'uso. Andiamo dunque adagio in far Canoni e Leggi Mediche colla sola scorta della ragione, o di ciò che ragion ci rassembra; e stiamo un poco più in guardia e sospesi, se meglio prima e su questo, e sopra tanti altri particolari non abbiamo l'esperienza e l'osservazion consigliata. I facili alla collora non se ne rendano l'uso frequente, e bevanla poco carica e diluita. Que' poi, che sono alla soverchia corpolenza, ed a troppa pinguedine disposti, non se la rendano famigliare, perchè, come piena di nutrimento, può far pagar loro il piacere del beverla collo spiacer di trovarsi più impinguati e più pieni; men'assai per conseguenza pronti alle funzioni della vita, e sottoposti poi, il che è assai peggio, a gravissimi e pericolosissimi incomodi, ed a morte immatura: *citius intereunt obæsi, quam graciles* (a). Del resto a chi non ha addosso di questi acciacchi, io la stimo assai utile, ed auguro a tutti i Letterati e Studiosi, che possano beverla con comodo, e a Casa sua, come quella, che a luogo e tempo bevuta, rinvigorisce il corpo e lo spirito, e che nelle loro faticose operazioni, e nella necessità talora di non poter, nè dover prender sufficiente alimento, gli può essere di non picciolo ajuto, anzi una Manna.

C A-

(a) *Hipp. sect. 2. Aphor.* 44.

CAPITOLO XIII.

Delle Passioni dell' Animo.

§. I. QUalora mi pongo a meditare sulle passioni dell' Animo nostro, mi si parano alla mente alcune considerazioni, che affatto mi turbano e mi confondono. Lasciando da parte quella intentabile difficoltà, per cui sciogliere non v'ha, nè vi sarà sistema giammai, della mutua scambievole dipendenza tra quel, che in noi porta, e l'altro, che vien portato; il sapere per esperimentale scienza, che l' Anima nostra, quand' è, mi si permetta il dir così, sana e salva, Padrona di se stessa, e delle sue azioni, ancor volente, nulla può immediatamente su' nostri moti vitali e naturali; e che poi insciente, e senza alcun atto riflesso, o di volontà, ha tanta immediata forza sopra i medesimi, allorchè è agitata da qualche passione, e sconvolta: e che questi suoi sregolati movimenti si manifestano con segni così chiari, ordinati, e parlanti ne' diversi luoghi e membri del nostro corpo, quand' ella, come in centro, a cui vanno tutte le linee, o siede in una parte, a cui l' altre tutte mettono capo, o, se un assai particolar linguaggio usar vogliamo, è tutta nel tutto, e tutta in ciascheduna parte: che dessa cagione primaria del nostro vivere, sia ancora il più assiduo nostro nemico per farci mal vivere: che finalmente arbitra di se stessa, e di noi assoluta Padrona, divenga vil serva, anzi schiava de' nostri sensi, del nostro temperamento, delle cose, che ci attorniano, d' un suono, d' una parola, d' un picciol dolore, ed in un punto il suo lustro, il suo decoro, il suo poter perda, e dal Trono discenda; m' è d' una confusione, e d' un turbamento sì grande, che non v' ha cosa, onde maggiormente restar possa agitato e confuso. Ma lasciando ciò, che in questa meditazione vi può esser di Metafisico, per cui qui non v' ha nicchia, io al solo Fisico mi riduco; e da diversi caratteri delle nostre diverse passioni, e dai loro visibili effetti, proccurar debbo di metter in chiaro la forza, che hanno sulla nostra salute, talor per combatterla e danneggiarla, e talora (poichè poi tutte e in tutte le circostanze al Fisico non sono nocive) per migliorarla; acciò i Letterati e Studiosi per mantenersi in sanità, se non tutte, le mal sane almeno schivino, e fuggano; oppur se tanto non è lor dato di fare, d' adattarvi, e me-

mescere, come correttivi, le forze delle altre cose non naturali, affinchè gli effetti delle prime si regolino, e si contemperino.

§. 2. Ma quì mi nasce un giusto timore, che il primo passo, ch'io faccio, sia falso. Pei Letterati scrivere delle passioni dell'Animo? Se tutta quanta, e quale si è la Letteratura, prescindendo dagli studj puerili, non è se non una Scuola, che o direttamente, o obbliquamente, o come di briccola, e rimbalzo le passioni combatte? Nello spaziosissimo campo delle lettere, e del sapere, o incontransi immagini e Pitture, o insegnamenti e precetti, o considerazioni tutte nervo e forza, o ragioni invincibili, e innegabili conseguenze, che ci muovono, c'insegnano, ci gridano, ci sforzano ad aprir gli occhi, e conoscer il gran bene, che si è la quiete dell' animo, e a procurarla. E non è vero, che in oggi spezialmente lo studio della sapienza è studio di moda, e che il nome di Filosofo ormai così universalmente si vanta, che v'ha ancora non poche del bel Sesso, che cercano e studiano di venire, e che anzi si vantano d' esser divenute Filosofesse? Codesti studj riducono chi li coltiva ad una pacifica quiete dell'animo, ad un dominio sulle proprie passioni, e ad una vita beata e tranquilla. E non è mica un Poeta che finga, od un Oratore, che declami od esageri, che ciò dica: egli si è un nerboruto e gravissimo Filosofo, che stringatamente ragiona: egli è Seneca: *Sapientis animus est, sicuti Mundi status supra Lunam: illic semper serenum est* (*a*). Che se qualche studio non è a questo fine immediatamente, o unicamente diretto; nondimeno per altra via e' viene lo stesso effetto a produrre. Conciossiachè quando sia coltivato a dovere, tira a se tutti gli affetti del Letterato, che in quello impegnato, o di quello pago e contento, pochissimo stima ciocchè viene da' volgari stimato, e per conseguenza poco desidera; e così tagliata la radice fecondissima degli affetti, e delle passioni, queste non posson più mettere nè frondi, nè frutta:

Nil admirari prope res est una, Numici,
Solaque, quæ possit facere & servare beatum (*b*)

Quindi tra' Letterati non regna nè odio, nè invidia (e come potrebbero alzar la testa codesti mostri, se

In-

(a) *Epist.* 59.
(b) *Horat. l.* 1. *Epist.* 6.

. . . . Ingenuas didiciſſe fideliter artes
Emollit mores, nec ſinit eſſe feros ?) (*a*)

paſſa tra loro un'amichevole cordiale corriſpondenza: ſi trattan ſempre con dolcezza e con pulizia: uno non tenta, come la gente Meccanica, ſui vantaggi dell' altro: non ſi ſcorge tra loro nè pretenſion, nè impoſture, nè ſpirito di partito, nè animoſità: il ſolo amore del vero è quel che li muove: modeſtamente compiacciònſi de' loro felici ſucceſſi: ſentono appena gli avverſi; e, o s' annebbi, o ſoleggi, ſono ſempre, come dice Dante

Ben tetragoni a colpi di Fortuna. (*b*)

Non potendoſi dunque da queſti alle paſſioni de' volgari così ſuperiori, provar gli effetti, almeno violenti, delle paſſioni, ella ſi è una impreſa ſuperflua a un tempo e ridicola ſcriver ſu queſta materia coſa alcuna per loro.

§. 3. Così ſia: ma io intendo con queſta Operetta di giovare ancora a que' tanti ſtudioſi ed applicati Uomini, che non fanno profeſſione di Lettere, e che pel loro merito verſo la Società, degni ſono d'aſſiſtenza e d'ajuto, che li preſervi. Io ſo, che a queſti il conoſcer la forza delle turbazioni dell' animo non ſarà diſcaro; perchè ammaeſtrati dalla quotidiana ſperienza (come che ſon Uomini di rifleſſo, e che aſſai meglio di molti Letterati conoſcono il Mondo) che i moti dell' Animo ſogliono aver la radice ne' temperamenti: conchiuderanno non eſſer impoſſibile, che la Beſtia talora del Cappezzone e del freno impaziente, non lo rompa, non ſi metta in furia, ed iſcappi. Quindi ſia loro forſe a grado il conoſcere le Fiſiche conſeguenze di queſte ſcappate per potervi opporre qualche riparo; non aſpettando da me per altro, che faccia loro addoſſo il Maeſtro de' coſtumi, ed il Pedante.

§. 4. Le paſſioni dell'Animo noſtro, parlando da Medico, io credo, che a due claſſi poſſan ridurſi, anzi debbanſi; a quelle cioè, che il ſangue mettono in maggior moto, in eſto, e in rivolta; ed a quelle che il movimento del medeſimo ſangue più del dovere rallentano. Elegantiſſimamente, e da par ſuo il celeberrimo illu-

ſtre

(a) *Ovid. ex Ponto. l. 2. Epiſt. 9.*
(b) *Parad. Cant. 17.*

ſtre Bellini chiamavale; *ſpecies majoris, aut minoris momenti*. Ma come tutto dentro di noi dee farſi a proporzione e miſura, e dentro a que' termini, *quos ultra citraque nequit conſiſtere rectum*, così queſti moti, che talora o ritardati, o accreſciuti, miſuratamente ci poſſono eſſere, e ci ſono di giovamento; o incitati, o rallentati ſoverchiamente ci ſono nocivi, e la ſalute malamente danneggiano. Se foſſimo così bravi Padroni di noi ſteſſi, che poteſſimo a tempo e luogo ſtringere, o allentar le redini all' animo noſtro a miſura, avremmo un mezzo de' più atti ed acconcj per governare la noſtra ſalute. Imperocchè agindo le noſtre paſſioni immediatamente, e ſenza biſogno d' eſterni mezzi o adminicoli; e ſulle fluide, e ſulle ſolide parti del noſtro corpo, dalli cui ſregolati moti ci vien tolta la ſanità, queſte allora o a miſura frenandoli, o ſino ad un certo ſegno promovendoli, ridurrebbono il tutto a quel grado, in cui la ſalute, e la perfetta ſalute è riposta. Ma, o ſiamo noi incapaci di reggerle, o ſon' elleno Beſtie di diſciplina incapaci ed indocili per eſſer rette, e di quà i mali e i pernicioſi effetti, che d' ordinario da queſte proviamo. Diſſi d' ordinario: avvegnachè, ſebben rade volte, pure ſi ha veduto naſcer da quelle degli effetti quanto ſorprendenti, e forſe ineſplicabili, altrettanto ſalubri.

§. 5. Le paſſioni che al ſangue dan moto, ſono l' ira, l'allegrezza, e la ſperanza: quelle che glielo ſottraggono, ſono la meſtizia, e il timore. Queſte nella ſregolatezza de' moti loro ſi poſſono chiamar regolari, perchè oſſervano ſempre la ſua legge, ed hanno la ſua indole e natura ſempre uniforme. Ma avvene dell' altre, cui anomale chiamar poſſiamo per la grande incoſtanza, varietà, e confuſione de' loro effetti. Le prime io ſoglio paragonarle a' venti regolari e coſtanti della Zona torrida, de' quali, ſebben ſon venti, e talor burraſcoſi, ſi ſanno la natura, le conſeguenze, e gli effetti; l'altre alle Biſſiabuove, agli Uragani, ai Tornados, che ſenza veruna legge, ed ordine, or da uno, or dall' altro, or da tutti i punti della Buſſola ſoffiando, ed imperverſando, non hanno altro di certo, che di mettere i Marinaj in ſommi danni e pericoli. Sono queſte la ſuperbia, l' odio, l' invidia, l' avarizia, la diſperazione, e l' amore infelice.

§. 6. Per dimoſtrare la facoltà, che ha l'ira in avvalorare, e ſmiſuratamente accreſcere il moto del ſangue, io non mi ſervirò già della viviſſima pittura, che

fa

fa d'un irato Seneca, ma apporterò piuttosto un'assai chiara Medica osservazione. L'Ildano Chirurgo e Medico celebre de' suoi dì ha veduto e notato riaprirsi per forza di collora (*a*) un'arteria, che prima ferita, era stata poi perfettamente rammarginata e sanata. Ecco con quanta forza venga messo in moto il sangue dall'ira; e con quanto impeto percuote egli allora le tonache de' nostri Canali. Per ciò con tutta ragione Ippocrate, che avea notata anch'egli sì gran violenza, come vedremo, comanda, che quello, il quale è guarito dallo sputo di sangue, non solo lasci d'andar in Carro (in Carrozza diremo noi, ed in Sedia) ed il cavalcare gli proibisce, ma il gridare ancora, e l'incollorirsi: *periculum est enim ne morbus revertatur* (*b*). Questo moto, che i vasi sanguigni dalla prima apertura un po' indeboliti riapre, cacciando con forza il sangue ne' vasi del Cervello, li carica di maggior quantità di fluido, ed alle loro capacità sproporzionata: fa entrar per forza ne' vasellini, a portar bianchi e sottilissimi umori destinati, la parte rossa più crassa: l'Economia di quella nobilissima viscera si vizia e perverte; e quindi non solo convulsione ne' labbri, che tremano, e della lingua, che dura fatica ad esprimere i concetti mentali, ma moti Epilettici ancora, e mortali Apoplessie, a dispetto di Galeno, che dice nissun dall'ira esser morto (*c*) di cui se ne leggono ne' Medici osservatori gli esempli, e ce ne lasciò la memoria Ippocrate nel caso della Figliuola di Lionida (*d*). Siccome era dominata questa molto dall'irascibile: *natura concitata*: si lasciò una volta andar in bestia oltremodo: *in iram excanduit*. E sebbene poi dopo riconciliata: *Medicus non intellexit, puella mortua est*; è da notarsi, che non morì nell'atto della collora, ma dopo la riconciliazione: parlante segno, che per lo passato trasporto il male era già bell'e fatto. Se il Medico alla forza della causa badato avesse, ed avesse capito ciò che può partorire l'ira muliebre, che di gran lunga supera quella degli Uomini, v'avrebbe potuto probabilmente metter riparo. Ma *non intellexit, puella mortua est*. Non sono molt'anni, che veniva tradotto un Reo sopra una Carretta; non so se dalla Motta di Livenza, o da Uderzo a Trevigi. Non istava co-

(a) *Cent. 1. Observ. 18.*
(b) *De intern. affect. tex. 1.*
(c) *L. 2. de Symptom. Causis c. 5.*
(d) *Epid. sect. 2. tex. 58.*

costui allora bene in salute. Incontrò per istrada, e vide chi l'avea fatto catturare: montò allora in tanta collora e smania, che tosto morì. Io ho la Storia dalla bocca di chi allora in figura ed impiego di Vicecancelliere serviva il Reggimento di Trevigi.

§. 7. Mi meraviglio, come il grande Osservatore Ippocrate, il quale comanda doversi notare, quai moti nelle diverse parti del corpo nelle diverse passioni si scorgano, perchè ognuna ha i suoi contrassegni e tendenze particolari: *Timores, pudor, voluptas, ira, aliaque hujusmodi, quomodo obediunt. Unicuique autem pars corporis ad actionem pertinens in his obedit* (*a*) o non abbia osservato, o forse, come cosa ordinaria, non abbia notato la forza, che ha l'ira sul fegato, e sulla bile. Parlando e' degli effetti di questa passione, lasciò scritto che disordina il movimento del cuore, e del polmone, e che trae copia di sangue alla Testa: *Excandescentia retrahit pulmonem & cor in se ipsa, & ad caput calida & humidum* (*b*). E pure è giornaliera l'osservazione, che alla collora succede amarezza di bocca; non infrequente quella de' vomiti e diarree biliose, e talora ancor l'Itterizia, come a me è toccato di vedere una volta. Per una ragione, di cui non potiamo, nè potremo aver mai ragione, l'idee colleriche hanno un sommo influsso su' vasi biliarj, come cert'altre più umane e più dilicate sopra altri vasi, e altre parti. Separasi da quelli, allorchè ci è saltata la mosca al naso, la bile in maggior copia del solito, che ascendendo allo stomaco il suo amaro sapore alla bocca ci manda. E se sia ella, o per soverchia quantità, o per qualità irritante: or col solleticare le fibre dello stomaco, dov'è ascesa, or quelle delle budella, dov'è calata, o vomito bilioso, o biliose diarree ci cagiona. Che poi se la quantità, che in un dato tempo se ne separa, sia maggiore di quella, che in quel dato tempo i di lei condotti ne possan portare, e scaricare; restano questi ingombrati, strangolati; gli altri vicini o comprimono, se non questi in sito da esser compressi, o gli tolgono il poter votarsi ne' canali maggiori: così l'umor bilioso rigurgita, rientra nel sangue, e tutte l'esterne parti, alle quali col circolo si distribuisce, fa gialleggiare, ed indora. Talora apporta dolori de' precordj, e di stomaco, che tirando in consenso il genere nervoso, come ho altrove notato nel caso della Signora iraconda, convulsioni poco men che mortali cagio-

(a) *De Humor. tex.* 3. (b) 6. *Epid. sect.* 5.

giona. Queste però distinte esser debbono da quelle, che vengono dal capo, e dall'origine de' nervi, per l'aspro governo che fanno l'idee colleriche nel Cervello.

§. 8. Il celebre Santorio ha con la stadera alla man ritrovato, che l'ira ci fa più leggeri (*a*) e che non solo fa traspirar gli aliti più sottili, ma ancora i più crassi (*b*). Questa seconda asserzione, che per altro io tengo per vera, ella, secondo me, si è una conseguenza di raziocinio, e non verità sperimental di bilancia: perchè come può far sapere la diminuzione del peso, se la materia dal traspirare da un corpo sfumata, fosse prima del traspirare o crassa, o sottile? Ma è ben ragionevole il credere, e l'inferire, che dal moto in noi arrabbiati cresciuto, s' assottiglino ben presto, ed atte ad esalare si rendano le parti crasse, che senza questa celere e violente tritura non sì tosto averebbon potuto adattarsi a menomi diametri de' cannellini, e pori traspiranti. Non credasi per questo, che l'ira, specialmente se è grande, considerata assolutamente in se stessa, sia cosa fisicamente buona, nè che una sì copiosa traspirazione da quella promossa, presa da se e senza rapporto alle circostanze, in cui può trovarsi un irato, sia punto salubre: s' oppone prima ad una universal massima e fondamentale di Medicina, che ogni troppo è alla Natura nimico, che assolutamente parlando, quello che si fa a poco a poco è solamente sicuro, e che le copiose e preste evacuazioni son per se male: in secondo luogo si ha per osservazion Santoriana, che il traspirar più del solito, non già per moto di corpo, ma per qualche violento incitamento dell'animo, fa, che si ritorni con difficoltà *ad solitam & salubrem perspirationem* (*c*) Che se poi arriva la collora a portar le pericolose nervine affezioni, di cui abbiamo favellato, o ad alterar manifestamente la secrezion della Bile; ecco che l'affetto, il quale con una copiosa traspirazione avea cominciato, finisce in un modo tutto diverso, ed in guisa ci lascia mal concj, che col disordine della traspirazione, tutte l'altre secrezioni ancora contamina. Chi potesse andar in collora sino ad un certo segno, si potrebbe proccurar al bisogno un moto salutare a' suoi fluidi. Ma chi mai ha questo dispotismo su' proprj affetti, e segnatamente sull'ira? Per quello ch'io ho osservato, o mi

(a) *Sect.* 7. 1. (b) *Ibid.* 2.
(c) *Ibid.* 38.

mi è parso almen d' osservare, non v' ha passione, che abbia gli accrescimenti più celeri di questa; e sebbene si dica dell' amore, che nato appena si fa Gigante, ed armato trionfa; nondimeno per giganteschi che faccia i suoi accrescimenti non può tener dietro alla collora, il cui nascere, e crescere è per lo più una cosa medesima.

§. 9. La seconda delle passioni, che mettono in moto il sangue, si è l' Allegrezza ed il gaudio. Chi non volesse ciò dedurre dalla nuov' aria, che prendono gli occhi ed il volto d' un Uomo allegro, dalla maggiore e più spedita prontezza de' moti del corpo e dell' animo, lo argomenti da una Pratica osservazione. Il chiaris. Gorter ha conosciuta una Femmina (oh che queste Signore sono pure, come dice il Comico, *in utramque partem vehementes*!) a cui per un improvviso gaudio si aperse una vena nel petto, e morì. Non può però bastevolmente lodarsi questo dolce affetto, qualora è moderato nella sua intensione e durata. Fa anch' egli allora traspirar il crasso e sottile (*a*); ma solo il superfluo; e dove l' azion della collora col metter a soqquadro la Bile rovina la digestione, questo giova mirabilmente all' azion dello stomaco (*b*); per lo contrario se la letizia è soverchia, ed arriva al grado, cui dicevano i Greci, Pericaria, induce tremori, sfinimenti, deliquj. Che se è di troppa durata (*c*) fa perder il sonno, e le forze esaurisce. Se poi sia ella a un tempo e veemente, e improvvisa, non che la sanità, toglier puote, perchè altre volte l' ha tolta, la vita. Oltre il moderno caso dal' lodato Gorter apportato, ne abbiamo de' famosi dall' antichità in Policrita di Nasso (*d*) allorchè per suo stratagemma vide oppressi da' suoi Fratelli i nimici Milesj: in Chilone di Sparta (*e*) nell' abbracciar il Figliuolo vincitore ne' giuochi Olimpici: in Sofocle, ed in Dionigi di Sicilia Tiranno (*f*) avvisati ch' erano state coronate le loro Tragedie: in quella Madre Romana in veder vivo il Figliuolo (*g*) che avea pianto morto alla Battaglia di Canne; e così pure ho letto, ma dove non m' arricordo, nè l' ho notato, esser morto Filippide Poeta Comico, ed il Filosofo Diagora. Dio ci tenga lontani, adunque, da queste

(a) *Sanctor.* 7. 24. (b) *Ibid.* 25. (c) *Ibid.* 28.
(d) *Plutarc. T.* 1. *Moral. de Mulier. Virtutib.*
(e) *Plin. N. H. l.* 7. *c.* 32. & *Laert. l.* 1. *in Vita Chilon.* (f) *Idem l. cit. c.* 35.
(g) *Idem; ibid.*

ſte improvviſe e troppo ſorprendenti allegrezze. Perchè ſiccome una ſottil lama d'acciajo da mille piccoli colpi in un lungo ſpazio di tempo leggermente battutta, non ſolo non ſi guaſta, o dirompe, che anzi in iſtato riduceſi di ben ſervire al fine, a cui è deſtinata: e fiaccherebbeſi poi, e ſpezzerebbeſi ancora, ſe i piccioli momenti di percoſſa in un ſolo uniti con tanta quantità di moto in una volta ſola batteſſerla, con quanta in replicate, e moltiſſime picciole percoſſe veniva ſulle prime martellata; così la forza della noſtra vita, la quale a piccole e mediocri allegrezze non ſolo regge, ma ſi rinvigoriſce ed aumenta: a grandi, ſtraordinarie, ſubite, ed improvviſe, che tutta la loro forza in un punto raccolgono, e con queſta unita vigoroſamente l'aſſalgono, regger non puote, ma diſcioglieſi e cede. Come poi ciò ſucceda, da certi dati, che abbiamo, m'ingegnerò, ſe non di chiaramente ſpiegarlo, d'adombrarlo almeno, e non inſulſamente congetturarlo.

§. 10. Abbiamo di certo dalle oſſervazioni, che l'allegrezza accelera il moto del ſangue: dunque ſe gli effetti eſſer denno alle lor cauſe proporzionali, una mediocre allegrezza mediocremente promoverà queſto moto, ed una veemente veementemente promoveralIo. Ecco dunque il cervello in una ſtraordinaria, e repentina allegrezza oppreſſo in un batter d'occhio da una ſtraordinaria copia di ſangue, che premendo ſulla midollar ſoſtanza, per cui ſcorrer debbe lo ſpirito al Cuore, la diſceſa dello ſpirito rimane intercetta: il Cuor reſta laſſo: il ſangue non viene nelle arterie ſchizzato: reſta e' per la maggior parte nelle vene: il di lui moto ſi ferma, ch'è quanto a dire, ſi muore. Se a qualcheduno piaceſſe la ſpiegazione, che del mortale effetto dell'allegrezza davano i Vecchi appoggiata alla aſſerzione del Santorio; cioè che nell'allegrezza più che mediocre, non ſolo il ſuperfluo, ma l'utile ancora e neceſſario ſen vola, d'onde poi i tremori, i sfinimenti, e fino la morte; pregolo far un po' di rifleſſione ben ſeria a'deliquj, o a' turbamenti, che ſpezialmente nel più gentil ſeſſo in occaſione di qualche più che mediocre, ed improvviſo gaudio ſuccedono. Si turbano, ed impallidiſcon, e talora iſvengono in queſta circoſtanza le Femmine: ma come ritornano? Forſe col prender ſoſtanza ed alimenti, con cui riparare gli ſpiriti perduti? Non in altra forma, che con uno ſpruzzo d'acqua nel viſo: con un po' di rinfreſco d'a-

ria:

ria: con qualche ſorſo d'acqua freſca: con un qualche vivo odore ſotto del naſo. Certamente che nè li ſpruzzi d'acqua, con cui ſi bagnano; nè un po' d'aria freſca; nè alcune cucchiajate d'acqua; nè gli odori, ſebben ſi voleſſe dir gratuitamente, che legano i ſpiriti rimaſti, acciò non diſperdanſi, vagliono a rimettere i già perduti: onde per queſto capo non dovrebbon riaverſi. Che poi un licor ſpiritoſo, odorato poſſa infondere dello ſpirito, non negherollo; ma che poi le forze per una copioſa evacuazione eſaurite le reſtituiſca in un ſubito al grado di prima, non me lo perſuado. E qual Donna mai da uno ſtrabocchevol profluvio di ſangue reſa inabile al moto, potrà, non dirò coll'odore, ma colla ſteſsa ſoſtanza di Senpareille, o dello ſpirito di Meliſſa, o della Tintura d'Alchermes, riſtorarſi a ſegno di poter paſſare ballando una notte? E pure io ho veduto a venir meno un'amoroſa Signorina all' innaſpettato arrivo del deſideratiſſimo oggetto creduto lontano, che poi co' detti mezzi riavutaſi, leggiadra e contenta tutto il reſtante della notte danzò. Se adunque non può eſſer il riſarcimento della ſoſtanza, che le rimette, e pur ſi rimettono; dir biſogna che nel caſo per perdita di ſoſtanza iſvenute non ſieno. E l'acqua ſpruzzata, e l'acqua bevuta, e l'aria fredda mettono in un po' di contrazione le fibre laſſe e cadute; le coſe ſpiritoſe le ſtimolano e ſcuotono. Meſſi in un po' di moto i licori ne' vaſi languidi contenuti, e dallo ſtrignerſi di queſti cacciato il ſangue al Cuor rilaſſato, torna queſto un poco alla volta con un po' di maggior vigore a contraerſi: ripiglia a poco a poco il ſangue il ſuo giro: come per l'altre parti, così ancor per il Capo il ſuo moto ſi riordina, e tutto ritorna allo ſtato di prima ſenz' nuova acceſſion di ſoſtanza, perchè il male da perdita di ſoſtanza non era avvenuto; ma per ſola riordinazione di moto dall'improvviſa ſoverchia letizia oltre il dovere accreſciuto, ſconvolto, e confuſo. Il pretender dunque, che gli effetti d'una improvviſa, e grande allegrezza da un copioſo eſaurimento d'utili e neceſsarj ſpiriti dipendano, ſembra eſsere un'aſserzione piuttoſto ideale, che dalla natura della paſſione, e da ſuoi fenomeni ſuggerita.

§. 11. Il terzo de' noſtri affetti, che ad un moto più ſpedito il ſangue chiama ed invita, ſi è quello, per cui portano l'animo verſo un bene, che non iſtima difficile ad ottenere, e fa intanto, che ſenza moleſtia ſentiamo i preſenti ſvantaggi:

.... *Cre-*

.... Credula vitam
Spes fovet, & melius cras fore semper ait.

I moti di questa lusinghiera passione, come quelli che sono moderati, e che ad una moderata letizia riduconsi; così sono saluberrimi, com'è giovevole e sanissima una mediocre allegrezza. Ma perchè la condizione delle cose umane porta, che non di rado ciò che bene comincia, malamente finisca; ancor quest'affetto prezioso, ch'è il Balsamo delle umane miserie, muta natura, quando si va vedendo farsi più lontano, e più difficile il ben, che si spera: *spes, quæ differtur, affligit animam*. Si muta allora in mestizia, di cui or tratteremo, e talvolta, il che è il sommo de' mali, in velenosa disperazione.

§. 12. Pei pazzi furiosi solamente è giovevole la mestizia: nè già solo perchè è minor male l'esser pazzo malinconico, che furibondo; ma perchè si osserva in Pratica, che quando i Maniaci guariscono, sogliono dare in Malinconia. Per altro sì la mestizia, che il timore sono due pessimi affetti, e nimicissimi alla salute. Le parti, che per mestizia principalmente veggiamo patire, sono quelle che servono alla digestione. I mesti perdono l'appetito, e si lagnano d'avere, come una pietra sullo stomaco, e sui precordj, e frequentemente sospirano. E poichè il sospirare si è un moto della Natura istituito per dare spinta al sangue, che va troppo lento pei Polmoni; e questi sospiri, e la pietra, che dicono sentir sullo stomaco, sono evidenti indizj, che il Sangue e nel Polmone, e nello stomaco e nelle adiacenti viscere si è fatto poco men che stagnante. Quelle, che nel timore prima di tutte patiscono, son il Cervello ed i nervi. Si perde la forza di pensare e di riflettere, la fantasia s'indebolisce, e si trema. Alla digestione viziata ogni sorta di mal Cronico secondo le disposizioni del temperamento, dell'età, de, sesso può tener dietro: alla debolezza del Cervello e de' nervi, scempiaggini, stolidezza, e somma facilità alle convulsione. Del resto poi, quando queste passioni sono invechiate, l'una stende, dirò così, la sua giurisdizione sugli effetti dell'altra: e non solo quelli produce, che sono di suo fondo; ma ne fa nascere di quelli, che all'altra solo sembrano convenire. I mali nascono da' mali, diceva Ippocrate, e quel bravo osservatore il Ballonio (*a*) ha registrato ciocchè la Pratica fa

V vede-

(a) *T. 1. Consil. c. 7.*

vedere tutto dì, che ne' Corpi mal disposti sono frequentissime le successioni morbose. I vizj de' fluidi, qualor non si tolgono (e si tolgono difficilmente ne' mal disposti, e quando il mal va alla lunga, è segno evidente, che non si son tolti) producono degli effetti, che si fanno causa di nuovi vizj. E la mestizia, e il timore viziano malamente la salute, perchè minorando il moto del sangue, minorano le secrezioni, onde maggiormente il sangue si contamina; e sebbene e l'uno e l'altra accrescano talvolta le sensibili; all'insensibile di tutte la più salutare, e per conseguenza la più necessaria sommo danno e pregiudizio apportano. Nota il Santorio, che negl' intimoriti, e ne' mesti (*a*) solo il più tenue e leggero traspira: cioè traspira quello, che traspira ancora in un moribondo, o in un morto, che ancora non si sia totalmente raffreddato. Ma quello che per traspirare abbisogna di scioglimento e di tritura, e per conseguenza di forza e di moto, sen resta. Il freddo, che d'ordinario sentono gl' intimoriti ed i mesti, è chiaro segno della poca forza e moto, con cui il sangue pei vasi della cute si muove. E siccome chi è in collora, in allegria, od in speranza, nel colore ed aria del volto, e degli occhi dà segni, che solo nel più spedito moto del sangue risonder si possono; così il colore degl' intimoriti e mesti, e la languidezza de' loro occhi dimostrano quanto languidamente il sangue si muova. Quindi è di fisica necessità, che si palesin nel volto gli affetti dell'animo, e non bisogna averne per non farsi conoscere; perchè al certo qualunque franchezza si possa vantare, se ci sieno solo ancora mediocremente sensibili, gli occhi e la faccia a dispetto nostro gli svelano:

Dignoscas animi tormenta latentis in ægro
Corpore, dignoscas & gaudia; sumit utrumque
Inde habitum facies.

Che il sangue poi negl' intimoriti non solo esternamente, ma internamente ancora con troppo lentezza si muova, per tacer quelle, che trar si potrebbon da' Libri, due osservazioni, che non sono scritte, d'una delle quali io sono testimonio di vista, chiaramente faranno conoscere. In una Monaca del Salasso sommamente apprensiva io ho veduto a non uscir sangue da una vena del braccio egregiamente tagliata, ed istradarsi

(a) 7. 2.

13.

darsi poscia a poco a poco ed uscire, dacchè passato il timore del taglio, s'andava la Religiosa riconfortando e prendendo coraggio. M'è stato raccontato in tempo della mia Gioventù in Venezia, che il Sig. Mastini il Vecchio, celebre e felice Pratico de' suoi dì in quella Città, annunziando a bella posta con tuon Magistrale la morte ad un Giovine, che a dispetto d'ogni Medicina, e perduta ogni speranza, giva cacciando da' polmoni l'Anima tinta di rosso, ebbe l'intento di fermare la mortal Emorragia. Cominciò il Giovine dopo l'inaspettato terribile annunzio a tremare e raffreddarsi, ed il sangue ristette. Non istà però, che talvolta il timore non produca delle stravaganze, e degli effetti, che contrarj sembrano alla sua indole, e che dal moto rallentato del sangue assolutamente non si posson dedurre. Nelle Storie Mediche vi sono delle osservazioni di mali freddi coll'indur timore guariti. Io lasciando queste, addurronne quì una, che non è scritta, raccontatami da un vecchio Vescovo, a cui non mancava nissuna delle virtù degne del suo sacro sì eminente Carattere. Nel declinare del passato Secolo (non m'arricordo adesso l'anno preciso) un terribile, lungo, e ricorrente Tremuoto danneggiò molto e moltolle due illustri Città di Ragusi e Cattaro in Dalmazia. Giaceva allora in letto inchiodato dalla Podagra un Nobile Cattarino, Avo dell'illustre Prelato, che m'ha narrata la Storia, Podagrico anch'egli per eredità. Sentendo quel Signore, che gli Abitanti per salvarsi dalle ruine, che andavano succedendo, fuggivano alla Campagna sotto de' Padiglioni, *timor addidit alas*, uscì di letto, e fuggissi cogli altri, e quello, ch'è più mirabile, non sentì e' dopo più gl'insulti della tormentosa sua malattia. Quì, secondo me, non può altro dirsi, se non che la grave paura tutt'altro effetto in lui facesse, che di paura; e che in vece di rallentarsi il moto de' fluidi, nel Dalmatin coraggioso facesse un effetto contrario, e facesselo in guisa, che arrivasse ancor a tritare, a squagliare, a sciogliere, non che il mal presente, le radici ancora, dirò così, e la semente del male. Il motivo fu di paura; ma in quel cuore di paura forse incapace, in vece d'eccitar paura, eccitò arditezza e coraggio, ed eccitollo proporzionato al pericolo; vale a dire grandissimo, e capace a produrre il maraviglioso effetto, ch'egli produsse.

§. 13. Si dice dal volgo, che per dolor d'animo, cioè per mestizia non muojasi, come per allegrezza si muore.

re. Il giustamente famoso nostro Poeta Drammatico, il Sig. Metastasio, volendo dar risalto al dolore d'Alceste, così lo fa dir nel Demetrio;

Adorata Regina, io più non credo,
Che di dolor si muora. E' folle inganno
Dir, che affretti un affanno
L'ultime della vita ore funeste;
Se fosse ver non viverebbe Alceste.

Ma la cosa è falsa, ed abbiamo un memorabile fatto, che tal la dimostra, registrato dal celebre Guicciardino (*a*). Nella calata di Carlo VIII. Re di Francia a Napoli era morto Gilberto di Mompensieri. Venne un suo Figliuolo colla spedizione di Luigi XII. e volle ir a Pozzuolo a visitar il sepolcro del Padre. Ivi dopo avere sparso copiose lagrime pel soverchio dolore cadde e morì. Se la mestizia rallenta il moto del sangue, e perchè non può farsi ella sì grande, che affatto lo fermi?

§. 14. Tutte le passioni sono contrassegni e caratteri della debolezza dell'animo umano, e mostrano troppo chiaramente, quanto poco vaglia l'impero della ragione sopra di noi; ma la superbia, l'odio, l'avarizia, l'invidia, la disperazione a me sembrano affetti sì vili, sì indegni e bassi, che merita d'esser chiamato tutt'altro che Uomo colui, che da questi si lascia prendere ed occupare. Sono in oltre così irregolari, e così stravaganti ne' loro effetti, ch'è cosa impossibile il poter loro tener dietro, ed alle loro Fisiche interne cause ridurli. Questi sono il *Chaos* delle passioni degli Uomini; poichè siccome quello non era, che un accozzamento confusissimo di cose disperate e contrarie:

Frigida pugnabant calidis, humentia siccis,
Mollia cum duris, sine pondere habentia pondus:

così ognuno de' mentovati affetti non è, che un informe miscuglio di cose tra loro opposte, e che dovrebbono scambievolmente distruggersi.

§. 15. Si è la superbia un intralciatissimo mostruoso inviluppo delle più ree, e delle men cattive passioni. Invidia il superbo i più Grandi: odia gli Uguali: s'addolora, se gl'Inferiori nol curano, quant'ei pretende. Non sol vuol che si parli, ma che si pensi a suo mo-

(a) *Istoria d' Italia.*

modo; e se sospetta; che alcuno gli sia d'opinione contraria, non s' acquieta, se all' aperta, o occultamente non lo fa stare. Quindi tutte le agitazioni, a cui lo condanna una sopraffina malignità per tema di scomparire, se vien scoperto. Si rende avaro per necessità, e con ingiustizia: si fa liberale, anzi prodigo con dolore, e senza prudenza. Se mai è allegro, lo è per momenti; poichè non può goder d' un' allegrezza durevole, che vorrebbe il tutto fatto a suo modo. Quindi per quanto l' altrui viltà e adulazione lo gonfi, non è mai quieto, se alfin non crepa. Nell' odio v'è il desiderio di vendetta; un'ira continua; una mestizia per non poter vendicarsi quando e come si vorrebbe: una, ora speranza di farlo, or disperazione di non poter venirne a capo. Nell' invidia, oltre una buona dose d' odio contro dell' invidiato, v'è la mestizia per i buoni successi di quello: il desiderio e la speranza di vederlo depresso: il godimento, allorchè le disgrazie l' opprimono. Nell' avarizia, or timore, or gaudio, or desiderio, ora speranza, or tristezza. Nella disperazione poi si mescola assieme una somma mestizia con un' ira furiosa, che il cervello scombussola, e fa infierire sino contro noi stessi. E pure, parrà forse un Paradosso, quant' or sono per dire. A riserva della disperazione, che insieme fissa due contrarj, e gli lega, ed epiloga in se tutti i tristi effetti de' moti sregolati dell' animo, l' altre passioni testè mentovate, sebbene così irregolari, e così tumultuose, sono le meno malsane, nè io ho ancor notato, nè letto notato dagli altri, che per odio, per avarizia, ed invidia alcuno sia, non dirò già morto, ma nemmeno ammalato. Perciò quand' Orazio disse dell' invidia, ch' era un tormento, di cui il maggiore inventar non seppero i Tiranni di Sicilia (*a*) e quando il graziosissimo Sannazzaro cantò di questa passione, che se stessa macera,

E si distrugge come Agnei per fascino;

si sono serviti di quella Poetica licenza, che altera l' essere delle cose, e dipingele non come sono, ma come sembra al Poeta, ch' esser dovessero. Come la variazione ne' moti del corpo previen la stanchezza, che per un solo continuato si contrarrebbe; così la mutazione in quelli dell' animo previene i cattivi effetti, a cui un solo e continuo esporrebbeci. Uno è Medicina

(a) *Lib.* 1. *Epistol.* 2.

dell'altro: e messo in troppo moto il sangue da quelle passioni, che al moto l'incitano, si rimette in calma per quelle, che il frenano; e troppo rimesso per quelle, che 'l frenano, si fa più vivo e spedito per quelle, che l'incitano. *Sanitatem inferre*, dicea Platone, *est ita quæ in corpore sunt disponere, ut secundum naturæ ipsius ordinem invicem superentur, & superent* (a). Per ragione io non so dir nel caso più di così: ma la sperienza e la stadera vagliono per mille ragioni. Se sia vero, che quando non si traspira malamente, lo stato de' nostri umori è lodevole; e se non sia men vero, che la mutazione successiva nelle nostre passioni fa, che ben traspiriamo, ne viene in conseguenza, che gli accennati tumulti ci tengano il sangue in buono stato, perchè *nunc hilares, nunc mæsti, nunc iracundi, nunc timidi perspirationem magis salutarem habent, quam qui unico, licet bono, gaudent affectu* (b). La somma saviezza di qualche Governo ha saputo fare, che certi odj famosi non siano più alla moda, onde di questi per mia osservazione parlar non posso. Dirò bene, che ho conosciuto degl'invidiosi, degli avari, de' maligni e superbi sani sempre, come un pesce, ad una matura vecchiaja, anzi a decrepitezza pervenuti. Certamente, che il gran tumulto di queste passioni nè avea rovinato a questi la sanità, nè scorciata la vita.

§. 16. La Natura non ha posto in noi passione, che dovesse esser più bella, più dolce, più utile, e più sana dell'amore; ma l'Uomo coll'appiccarvi mille difficoltà, ed una capricciosissima Metafisica, l'ha resa la più imbrogliata, la più difficile; e talvolta la più mal sana di tutte. Per parlar della passione amorosa da Fisico, e non da Poeta, è necessario di ridur la cosa ad un po' di sistema. O che si ama senza essere innamorato: o che si ama innamorato e corrisposto: oppure che infelicissimamente si ama, voglio dire innamorato, ma senza corrispondenza. Chi ama senza essere innamorato, gode il vantaggio d'una passion salubre, e che riducesi ad una moderata letizia, e può allora dirglisi in senso Fisico ciò che diceva quel servo Plautino nel Curculione:

Nam

(a) 4. *de Repub.*
(b) *Sanctor. de animi affectib. aphor.* 47.

Nam bonum est pauxillum amare sane.

Chi ama innamorato, sebben corrisposto, egli è a partito peggiore, quantunque nol sappia, nè accorgasi. Si riduce allora l'amore ad uno straordinario continuato gaudio, che come abbiamo detto per osservazion Santoriana, toglie il sonno, e col sonno l'appetito e le forze. E perchè l'innamorato sta coll'animo, e col desiderio sempre fisso lì; si leva il sommo salutevol vantaggio, che proviene dalla mutazion degli affetti. S'aggiunge a ciò, che come abbiamo notato succedere ne' moti gagliardi dell'animo, assai difficilmente alla primiera solita salutevole traspirazione può ritornare. Se in questo caso alla sanità si pensasse, che non vi si pensa, perchè *amare & sapere vix Deo conceditur*: desiderabil sarebbe, che o un qualche timore di perdere la cara corrispondenza, o qualche disgusto e motivo di collera succedesse, per interrompere la continuazione del gaudio, che dolosamente e violentemente consuma. Ma se poi appassionatamente si ami, e senza corrispondenza, oh allora sì, che amore si fa il più fiero nimico, che possa avere la sanità. In questo caso, quasi senza esagerazione, può dirsi ciocchè consideratamente, sebben Giovine, dicea Lisitele appresso il lodato Comico nel Trinummo: *Nam qui in amore præcipitavit* (un innamorato non corrisposto giustamente si può dire precipitato) *pejus perit, quam si saxo saliat.*

§. 17. Sebbene in questo caso non sia una sola la passion che tormenta, ma un complesso di turbazioni moltissime; non per questo è ella da ridursi sotto il censo dell'altre sregolate e confuse, per cui a contrarj successivi movimenti i nostri fluidi si determinano, nè goder puote i vantaggj della varietà. Poichè quantunque l'Anima infelicemente innamorata, come un mare da fieri contrarj venti sbattuto, or verso d'una, or d'un'altra parte fluttui ed ondeggi; nondimeno la base ed il fondamento della passione non si smuove, nè cangia, ma è sempre la stessa: e tanto è lungi, che gli altri sopravvegnenti moti codesto fondamento non già trasportino e svellano, ma solo scuotano; che anzi maggiormente lo fermano, e stabiliscano. Per ispiegare un'assai brutta cosa, farò che mi vaglia d'una bella l'esempio. Quando un bravo compositor di Musica si mette a vestire un qualche soggetto; sebben in varie e diverse guise il lavori; ne diversifichi le consonanze e le modula-

dulazioni; ora con uniformi, or con contrarj andamenti l'adorni, il soggetto sta sempre saldo nè mai si muta, anzi la contrarietà di tanti successivi contrarj movimenti lo fa maggiormente spiccare; così le varie, e disparatissime turbolenze, che un perduto non corrisposto Amante combattono, fanno sempre più vivo il fondamento, ed il soggetto della passione. Un sommo dolor d'animo, ed una nera e cupa mestizia si è la base del tristo affetto, ed il verme che sempre rode, la cui forza da tutte l'altre agitazioni viene accresciuta, e non moderata, come nell'altre passioni, nè alleviata, nè tolta; e noi già abbiamo veduto qual trista razza d'affetto sia questo, che impedindo il moto del sangue, e la saluberrima insensibile traspirazion reprimendo, tutto dentro di noi sporca e contamina, e tutto disordina. Se la continuazione d'una men trista passion ci è nociva, che sarà poi una lunga ed intensa durata della peggiore? Che sia poi qualor viene il sopraccarico (e cosa arcidifficilissima ed arcirara sarebbe, che in un'infelice amore non sopravvenisse) della rabbiosissima gelosia? Allorchè questa, qual fredda Serpe al cuor dell'infelice innamorato s'avvogle,

Sì lo stringe, 'l raffredda, e l'avvelena,
Che un Dannato non sente tanta pena
Colaggiù nell' Inferno
Luogo di pene eterno.

altro allora più non gli resta, che darsi in braccio alla maggior Tiranna delle passioni, e disperare ogni salute, per cui, o incontra difficilissime, e talvolta incurabili malattie, di che i Medici, e gli Storici ne han lasciato memoria; o infierisce contro se medesimo, di cui appresso d'un'inclita nobilissima Nazione della Morte dispregiatrice, per lasciar quelli dell'Antichità, non sono rarissimi gli esempli; oppur che all'Italiana si seppellisse vivo, voglio dire, che si chiude in un Chiostro; dove sebben la Medicina degli ajuti superiori, o del tempo, gli fa uscir dal lato impiagato la mortal saetta, e la piaga finalmente imbalsamata guarisce; nondimeno si fa un dovizioso deposito di malori, che o non mai, o solo colla Vecchiaja si vuota:

Non canimus surdis, respondent omnia Sylvæ.

Fine della Parte Seconda.

PAR-

PARTE TERZA

CAPITOLO PRIMO

Regole da osservarsi nello studiare ed applicare.

§. 1. DA quanto abbiamo veduto nel primo capo dell'altra Sezione. il danno principale, che porta agli Uomini applicati l'intemperanza de' studj, e la soverchia applicazion della mente, si è la perdita della più sottile, più attiva, e più spiritosa parte de' nostri fluidi. Questa adunque, prima di tutto, sì perchè gravissimo male in se stessa; come ancora perchè feconda semente di gravissimi guai, si dee prender di mira; acciò minorata, moderata, corretta, le conseguenze ancora da lei provenienti si abbiano a minorare, a correggere, a moderare.

§. 2. Per ciò fare adunque (perocchè studiare ed applicare pur si dee) cercar devesi il modo di studiare col minore svantaggio che sia possibile: e questo modo è quello, che noi anderemo adesso proponendo e considerando. Colui che o per piacere, o per impegno, o per professione si è dato alla vita applicata e studiosa, prima di tutto conosca le forze del suo Cervello. Lo studiare, sul Dizionario de' Fisici, si è una materiale e matchinal fatica, quanto si è materiale l'opera d'un Facchino. Ora, siccome costui per non soccombere sotto del peso aver deve cognizione della sua forza e possanza, così chi studia, per non rovinarsi collo studiare, saper dee qual sia la forza della propria Testa. V' ha chi può reggere al Tavolino molte ore, e v'ha chi poche: questo nol si può sapere che per propria sperienza; perciò sia questa il lume, onde conoscere la forza

del

del proprio Cervello, che non dee obbligarsi a faticare più di quello che può. L'avviso più ovvio d'essere arrivati a questo termine lo si ha dal riscaldamento o dolore di capo. Talvolta però questo aggravio e riscaldamento di testa nol si sente, ma con altri segni la stanchezza della mente si manifesta. Manca quella primiera alacrità, con cui si ha intrapreso lo studio: non si comprende con la facilità di prima: se si compone, la fantasia s'instistichisce: i pensieri stentano: l'espressioni più non sono, come prima, presenti: si fallano più frequentemente e più facilmente i calcoli: non si può tener dietro alle dimostrazioni: mal si raccapezza il filo de' ragionamenti, e viene a noja lo studio. Questi sono tutti segni di mente stanca, indizj parlanti, che le sue forze disperdonsi, ed avvisi da lasciar la fatica. Avvegnachè se allora si voglia continuarla, non si può fare che con isforzo, e con quella perdita sempre maggiore de' liquidi più sottili ed attivi, che allo sforzo, cui fassi, esser deve proporzionata. Vuolsi dunque portar rimedio a questo disordine, ma non già quel rimedio, che molto dallo studio distragga. Un po' di passeggio per camera: l'affacciarsi ad una finestra, ove o una bella veduta, o la varietà d'esterni oggetti a se chiami gli occhi e la mente, sarà allor di sollievo all'Anima, che comincia a sentir la fatica. Preso così un po' di rinfresco dalla nostra mente, come farebbesi con un Cavallo, che comincia a stancarsi, si ritorna dopo a rimettersi in viaggio, voglio dire, si torna allo studio.

§. 3. Quantunque avvenir possa, che chi applica, per miglior disposizione del suo corpo e de' suoi organi si senta in istato di far più del solito, nondimeno non faccialo per necessità. Proccuri, come il buon Economo, di civanzare, potendo venir l'occasione di qualche straordinario, in cui sia buona ed utilissima cosa l'aver risparmiato. Che se poi per inconsideratezza su questo proposito (peccato ordinario di que' Giovani, che vogliosissimi d'apprendere vorrebbono divorar tutto lo scibile in poco tempo) oltrepassi questa fondamental regola, egli verrà ad accorgersi mal suo grado, che il suo mestiere, come sopra dicea, è un mestier meccanico, come gli altri, che fiacca e indebolisce. Voglia dunque, o non voglia, dovrà allora porsi in riga con il Facchino, che quando ha durato troppo sotto del carico, è in necessità di deporlo per prender lena.

§. 4. Che se poi taluno fosse così avaro del suo tempo, che tenesse per perduto quello, in cui non applica,

ca, o impara qualche coſa, v'è per queſto ancor il rimedio. Come nell'altre fatiche corporee è di ſollievo alla ſtanchezza il variar eſercizio, così lo è ancora nelle fatiche della mente. E perchè nò, ſe quelle ſteſſe forze, che dal Lavoratore s'impiegano nell'adoperare la vanga, la manaja, la zappa, quelle ſteſſe s'impiegano dall'Uomo ſtudioſo nell'opere del ſuo Capo e del ſuo Cervello? Quando dunque comincia ad accorgerſi di ſtanchezza di mente dai ſegni ſopraccennati, muti lavoro, ed con variare ſtudio ſi ricrei dalla fatica, che ormai lo aggrava. Io ſono perſuaſo, che non vi ſia ſtudio, da ſe così iſolato, il quale non abbiſogni di qualche altro che lo ſoſtenga, o l'adorni, o il riſchiari: e che l'Enciclopedia delle Scienze ſia una catena di moltiſſime anella, con cui l'una all'altra ſi lega, e connette. Quindi anco un Teologone di prima sfera, o un Matematico dell'ordine più ſublime, in libri eziandio dalle loro facoltà diſparati trovar poſſono qualche coſa, che ſerva al loro ſtudio primario. E poi ſerva, o non ſerva, non ſarà loro d'utile conſiderabile il porſi in iſtato da poter comodamente darſi di bel nuovo al ſuo ſtudio, e continuarlo? Ottima coſa ſarà dunque in queſto caſo un po' di gioconda lettura, e lo ſvagare con un Poeta, con uno Storico, con un Oratore.

§. 5. Per applicare con minor fatica, e per conſeguenza con minor diſpendio di ſpiritoſa ſoſtanza, valer può molto la ſcelta dell'ore da darſi allo ſtudio. Saranno le più proprie quelle, in cui l'Uomo abbia meno perduto con altri moti, e ſia ripieno di forza. E poichè in iſtato tale ci ritroviamo, quando col ſonno abbiamo rimeſſi gli ſpiriti colla fatica perduti, ne ſiegue, che ſpezialmente per iſtudj faticoſi e profondi, l'ore migliori ſieno quelle della mattina, dopo aver dormito il biſogno. In queſto tempo ſi fa più in un'ora di ſtudio, che in qualunque altro in più ore. Fatti buoni tutti i vantaggj alle dette ore attribuiti, d'aver allora la mente in altre coſe non diſtratta, la fantaſia ed il cervello netto, nè ingombro da altre idee dipintevi da tanti eſterni oggetti che via pel dì glie le imprimono, io calcolo il principal vantaggio ſull'aver in quel tempo maggior quantità di ſpirito raccolta, e per conſeguenza maggior prontezza e facilità per intendere, per meditar, per iſcrivere. Sicchè, fatto il ſuo dovere con Dio, a queſt'ore ſi diano gli ſtudj più faticoſi, e più gravi; riſerbando all'altre i più facili,

3.

cili, e d'impegno minore, che farſi ponno con minor diſpendio di ſpirito.

§. 6. Affaticati e laſſi per qualunque cagione lo ſiamo, dobbiamo allontanarci dal Tavolino, voglio dire, da'ſtudj di meditazione e lavoro. O dobbiamo allor ricrearci col bel meſtiere di non far nulla, oppure con qualche lettura, che divertiſca, nè impegni la mente a fatica. Se foſſimo padroni del noſtro ſonno, e dell'ore del noſtro ſonno; il partito migliore ſarebbe quel del dormire. Ma queſto dolce rimedio de'guai non men dell'animo, che del corpo, e le doſi, in cui prenderlo, ſono in mano di quelle involontarie forze, cui chiamiamo Natura, e non della noſtra volontà. Dunque allora, o ozio, o divertimento.

§. 7. Come un animo conturbato è mal abile all' eſercizio de' proprj doveri, così egli è fuori del caſo ancora d'attendere a faticoſa applicazione, nè può fiſſare ſenza grave fatica, e per conſeguenza ſenza grave diſpendio. Quelle paſſioni, che a ſpecie *di minor momento* riduconſi, nocive ſon per due capi. Col rallentamento del moto del ſangue, e coll'impedito buon lavoro del medeſimo lo rendono un fluido mal atto a dar copia di ſpiritoſa ſoſtanza; e per l'altra parte ne conſumano molto di quel, che ſi genera. Il lavoro delle idee a queſte paſſioni anneſſe è un lavoro veemente, e per conſeguenza diſperditore: quaſi per Fiſica neceſſità queſte idee ſono continue, e ſcoppiano l'una dall'altra: l'Uomo dunque allora è in diſperſione continua del miglior del ſuo ſangue. Se voglia e'in tale ſtato darſi a meditazione, ed a ſtudj, nol può far ſenza sforzo, e per conſeguenza ſenza perdita, che corriſponda allo sforzo, la quale aggionta all'altra dalla paſſion cagionata, lo eſauriſce ed eſtenua. Dicea quel tale, che non ſi va in Parnaſo con le cure mordaci: io v'aggiungo, che ſe pur vi ſi vuol andare, non vi ſi arriva, che ſtracciato e ſanguinoſo per le graffiature de'ginepraj, e degli ſterpi. Che ſe mi ſi diceſſe eſſer lo ſtudio la medicina delle paſſioni, confermerò il detto; ma col ſoggiungere, ch' è medicina veemente, e che non opera ſul male, ſenza laſciar tracce troppo profonde del ſuo operare. Così que' Purganti, che ſottraggon l'acque agl'Idropici, talvolta gli ſgonfiano; ma poi per pratica oſſervazione laſciano debilitato di molto, e ſnervato lo ſtomaco.

§. 8. Tut-

§. 8. Tutti gli Artefici e Lavoratori hanno per legge i loro giorni feriati. Oltre a' fini sublimi della Religione, credo che abbiano così voluto i Legislatori, perchè possano, come suol dirsi, prender fiato e ristorarsi dalle sofferte fatiche. Il mestiere dell' applicare, sebben meccanico quanto gli altri, pur meritamente liberale chiamato, ha il privilegio di non aver feria alcuna Legale. Gli Uomini dati alle lettere, ed allo studio rinunzino spontaneamente a questo, per altro onorevolissimo privilegio, e si stabiliscano una feria per Settimana, in cui diano una total quiete all' ingegno. Ed è pur vero, che siamo poco avveduti su' nostri veri beni, e più necessarj. Non credo, che al Sagro Oratore spiaccia il dì di vacanza, che in ogni Settimana lo aspetta, nè a' Maestri e Professori i dì di riposo dal loro impiego. Ma li bramano per quel fine, che loro è poco giovevole. Li desiderano per la quiete del corpo e non della mente, con cui non cessano di travagliare ancora in que' giorni, se pur anzi in que' giorni maggiormente non la tormentano. Sarebbe secondo me cosa ottimamente fatta, che spezialmente chi attende a' studj di grande applicazione, per esempio, i Matematici, si dessero un dì di vacanza per settimana, ed in quello allontanassero affatto gli occhi e la mente dalle figure e da' calcoli. Ma io prevedo, che questi Signori abbracciaranno il mio consiglio meno degli altri. Sono troppo innamorati della verità, che vedono e toccano, per potere star lontani da un sì amabile oggetto. Che se a loro avvien di fiutarne, sebben da lungi, una nuova, oh allora sì, che ci riuscirà il persuaderli al riposo. Come un bravo Bracco, che abbia dato sulla traccia della Lepre, non cessa di seguitarla attraverso de' Burroni, e de' Boschi, sinchè non l'abbia raggiunta; così questi pieni di voglia di saper la verità, non lasciano d' inseguirla a dispetto della fatica e difficoltadi che incontrano, sinchè l' han colta, o che sembra loro d' averla colta.

3.

CAPITOLO II.

Avvertimenti circa il dormire.

§. 1. SE lo ſtudio e le applicazioni conſuman lo ſpirito, e ſe per lo contrario il dormir lo rimette, come abbiamo dimoſtrato, trattando del ſonno; appariſce da per ſe baſtevolmente la neceſſità, in cui è la gente applicata, di non toglierſi il ſonno. Ella ſi è oſſervazione dell' Ingleſe Ippocrate (*a*) voglio dire del Sydenham, che dopo della cavata del ſangue, e della purgagione, nulla v' ha che più rovini le forze, quanto il non dormire la notte. Ora, quando ſiamo ſpoſſati, non già a queſto; o a quell' altro male, ma a tutti i mali, per graviſſimo ſentimento di Celſo (*b*) ſiamo ſoggetti.

§. 2. Oltrechè negli indeboliti tutte l' interne officine, come quelle ruote, a cui manca la neceſſaria quantità d' acqua per girare, non lavorano più a dovere; ſon' eglino allora in iſtato da poter mal reſiſtere alla violenza dell' eſterne cauſe eccitatrici de' morbi. Ove dunque per ſoverchia fatica di mente l' Uomo ſia indebolito, ſe traſcura di riſtorarſi col neceſſario ajuto del ſonno, allora non ſolo non ricupera quel che ha perduto, ma più atto ſi rende a ricever il danno dalla inopportuna vigilia. Se dunque col mezzo del ſonno, come lo abbiamo altrove ſpiegato, lo ſtomaco meglio concuoce, la ſanguificazione ſi perfeziona, la nutrizion ſi eſeguiſce, e, o ſi promove la traſpirazione attualmente, o la materia al traſpirar ſi prepara; per la legge de' contrarj tutta al roveſcio andar dee la biſogna nelle vigilie, e ciò in quella proporzione, che vuole il maggiore o minor grado di debolezza, in cui l' Uomo applicato ſi trova. Ecco dunque il maſſimo de' diſordini, che commette un Uomo Studioſo, il quale per iſtudiare ſi defrauda del ſonno. Mette egli a ſoqquadro tutta l' Economia del ſuo corpo, nè rovinala già con lenta ſucceſſione, ed a' gradi, ma la ſovverte, come farebbe, ſto per dire, una Mina, che roveſcia un Baluardo Reale da' fondamenti. Queſta conſiderazione ſtia principalmente a cuore di que' Giovani di ſpirito, che ſebben' Amatori delle Lettere e Studioſi, pregiudicar non vogliono a' loro piaceri. Nulla queſti volendo torre alle gozzoviglie, al genio, al divertimento, in favor

(a) *De Podagr.* (b(*l.* 1. *c.* 3.

favor dello studio di frequente rubar sogliono l'ore al sonno.

§. 3. Come non per tutti i stomachi è necessaria la stessa quantità di cibo, così non per tutti i cervelli è necessaria la stessa quantità di sonno: e siccome il togliere, o accrescere la debita quantità di cibo, per quello che altrove si è detto, minora le forze; così il togliere, od accrescere la necessaria quantità di sonno minora ed al corpo ed alla mente il vigore, come si ha a suo luogo spiegato. Ma non è cosa molto ovvia, che gli Uomini dati all'applicazione pecchino nell'eccesso su questo proposito. Debbe adunque dormire il suo bisogno chi applica: ma perchè questo bisogno non è in tutti uguale, è necessario, che sappia per non defraudarsi, di quanto sonno abbisogna. Due sono le vie, che conducono a questa cognizione: la propria consuetudine ed esperienza; ed il senso di ciascheduno quando si trova svegliato. Dalla sperienza propria si sa, quant'ore di sonno per l'ordinario ci sien necessarie: dal senso poi che proviamo dopo svegliati ci accorgiamo facilmente, se abbiamo, o no, dormito il nostro bisogno. Avvegnachè succeder puote e suole, che talvolta, quantunque abbiamo dormite le solite ore, nondimeno non abbiamo dormito, quanto ci basta. O l'esser in credito, dirò così, per le notti antecedenti, o qualche straordinaria fatica, o l'aver mangiato, o bevuto un po' più del solito, richiede che dobbiamo ancora dormir più del solito. Se svegliati non ci troviamo colla solita nostra sveltezza, nè col capo netto e leggero: se ci sentiamo lo stomaco grave ancora pel cibo: se si sollevano eruttazioni acide, o nidorose, o aventi ancora il sapore del cibo mangiato la sera: questi sono tutti segni, che sebbene dormito avessimo le solite nostre ore, pur non abbiamo dormito abbastanza. Nemmen si può credere d'aver sufficientemente dormito in quelle notti, in cui siamo stati agitati da sogni; poichè, per l'effetto, il mal dormire può sostituirsi al poco dormire; e ciò tanto più, quanto più nojosi e molesti furono i sogni, onde si ebbe il sonno turbato. In questi casi adunque si dee far tutt'altro, che mettersi al Tavolino e studiare. Poichè è certo, che non avendo dormito il bisogno (oltre la digestione manifestamente lesa nel caso dell'eruttazioni, e della gravezza di stomaco) non abbiamo rimesso il bisogno, quindi se ci diamo all'applicazione, c'imbarchiamo, come suol dirsi, senza biscotto, e mal provveduti de

mez-

mezzi per applicar ſenza danno e con facilità. E intervieñe quello, che ſuccederebbe ad un debile, che far voleſſe un' azion laborioſa, che vede a farſi da un forte. La fa, ſe ſi vuole: ma con isforzo aſſai maggiore dell'altro, e per conſeguenza con più patimento e diſpendio.

§. 4. Come dunque in queſti caſi dee regolarſi chi è dato allo ſtudio, ed all'applicazione? O tornar a prender ſonno, ſe ſi può, o ſtarſi almeno a giacere. Il vantaggio della ſola giacitura del corpo ſenza dormire, non è paragonabile a quello del ſonno. In queſto non ſolo ſi avanza quello, che non ſi perde; ma poſitivamente, come lo abbiamo ſpiegato, il capitale delle forze ſi accreſce. Nemmen quello, che colla ſola giacitura ſi raccoglie, perchè non diſperdeſi, uguaglia quanto nel ſonno s'accumula, perchè non ſi perde. Chi non dorme e giace, può ben riſparmiar quello, che ne' moti muſcolari volontarj non ſi conſuma, ma non quello poi, che la mente ozioſa in chi dorme riſparmia. Perciò diſſi all' utile del ſonno ugual non eſſer quello della ſemplice giacitura. Si conſiglia però queſta in confronto della quiete, che potrebbe proccurarſi ſedendo, perchè ſeder non potendoſi ſenza lavoro di molti muſcoli, il che nel giacere non interviene, chi ſiede aſſai più conſuma di quello che giace.

§. 5. Parlando nel primo capo di queſta Sezione dell' ore migliori per iſtudiare con minor fatica, e per conſeguenza con minor diſpendio, diſſi eſſer queſte l'ore della mattina, come quelle, in cui abbiamo miglior provvigione di forze. Quì mi può venir fatto un queſito: ſe ſia bene l'iſcorciar la notte in grazia dello ſtudio, e ſorger prima dell' Aurora per darſi all' applicazione col benefizio del lume. Io non anderò per le lunghe a ſcior la quiſtione, che per altro ricever potrebbe qualche non triviale dottrina, e dirò: che qualora ſtar ſi voglia all'Oſſervazion Santoriana, ſiffatta pratica non è da lodarſi. Appariſce dunque da' Canoni Santoriani, che nell' ultim'ore della notte la traſpirazion inſenſibile ſia più copioſa; ed a queſta Santoriana dottrina il Sig. Gorter, che certamente non ſuole ſgabellare il Santorio, ſi ſottoſcrive. Se dunque in quell' ore, o ſi celebra il gran lavoro, o lo ſi prepara, cui compiuto ſiamo rimeſſj in vigore, perchè ſolo col di lui compimento la buona ſanguificazione, e per conſeguenza la buona e copioſa ſecrezione de' ſpiriti ſi fa; ſi dee dire, che quell' ore ſieno improprie per iſtudiar ſenza danno.

§. 6.

§. 6. E non dovremo dir ancora poche parole ſul dormire meridiano? Mai sì, poichè a favore de' Letterati le ha fatte ancor Celſo (*a*). Dic' egli, che nelle lunghe giornate ſi dorma nelle ore meridiane, ma che ſia meglio, qualor lo ſi poſſa fare, il dormir prima che dopo il cibo. Io dirò, che ſu queſto particolare, quando non v' intervengano coſe, che vogliano diverſamente, ſi oſſervi la propria conſuetudine. Ma quali ſaranno le coſe, che vogliano diverſamente dal conſueto? La ſteſſa applicazione, o qualunque altra inſolita non lieve fatica. Mi ſpiego: ſe dalle prime ore del dì in tempo di State ſi aveſſe ſtudiato ſino verſo il meriggio; oppure (il che a' Medici facilmente ſuccede) ſi aveſſe girato tutta la mattina, e riſcaldato, e laſſo ſi aveſſe ritornato a caſa: ſe un Oratore Sagro o Forenſe aveſſe fatto una qualche lunga e laborioſa azione; queſti debbono dormire pria di mangiare, perchè nell' univerſale laſſezza infiacchito ancora lo ſtomaco, lo ſi dee anzi riſtorar con la quiete, che aggravare col cibo. Del reſto poi, dormaſi o prima o dopo del pranſo, non ſia bene il voler continuare a dormire, come per forza. Quando da quel breve o lungo ſonno meridiano ci ſiamo ſpontaneamente ſvegliati, noi abbiamo dormito il biſogno. Quel moto è moto di natura reſa, dirò così, contenta, e non viziato, come tant' altri, dalla noſtra volontà. Il voler allora tornar a dormire ſuperfluamente, fa tutto l' oppoſto di quello, che fa il ſonno neceſſario: aggrava il capo, intorpidiſce, ed incraſſa. Nè quì ſi ferma il danno di queſto ſonno sforzato, ma ſi eſtende ſino alla notte vegnente. In vece d' addormentarſi all' ora ſolita, e con la ſolita facilità, ſi è inquieto, ſi ſmania, e ſi dura fatica a dormire; il che ci prepara poi un ſonno tenue, implacido, interrotto, e turbato.

CAPITOLO III.

Avvertimenti ſul moto, e contro la vita ſedentaria.

§. 1. LA vita ſedentaria, che nimica alla ſanità di tutti, è di neceſſità anneſſa allo ſtato degli Uomini Studioſi e dati all' applicazione, richiede anch' eſſa qualche rifleſſo, e qualche diligenza, onde i ſuoi nocumenti almen ſi minorino.

§. 2. Sebbene ſia ſtato detto, che *ſedendo anima ſit* X *ſa-*

(*a*) *l.* 1. *c.* 2.

3.

sapientior; nondimeno movendosi ancora si può studiare, ed acquistar cognizioni. Chi studia, o legge, o scrive, o medita, o mette a memoria. Tra queste quattro azioni si chiude e comprende tutto ciò, che studio e studiare si chiama. Talora ciascheduna delle dette operazioni si fa da se: ben'e spesso si unisce e mescola l'una all'altra. Una lettura che impegna ed attenta, non credo che felicemente la si possa far passeggiando. Molto meno poi si potrà far passeggiando una meditazione dimostrativa, e che abbisogni d'esser appoggiata a figure ed a calcoli. Per altro per le men severe meditazioni v'ha chi vi trova più il suo conto facendole passeggiando, che sedendo: v'ha chi mette a memoria con più facilità lentamente camminando. Ognuno su questi particolari si diporti, come la cosa gli va più comoda; ma da ognuno poi si tenga per massima necessaria, che studiando ancora ed applicando far si dee quel moto che si può. Scrivere non si può camminando: si può scrivere non sedendo. Chi non patisce dallo star in piedi, può scrivere, se non a lungo, almeno per qualche tempo in quella positura appoggiato ad uno scrittojo alto. E'vero, che lo star fermo in piedi è un moto, come abbiamo insegnato a suo luogo, che porta della fatica, e per conseguenza dispendio; ma non è di minor pregiudizio per altre ragioni altrove spiegate lo star a lungo col corpo incurvato, e viscere del basso ventre compresse, come si suole stare, quando si scrive sedendo. Lo star in piedi però è una fatica assai lieve, quando si sta colle braccia appoggiati ad un qualche sostegno. In questa situazione si toglie presso che tutta la pena ai muscoli del tronco, ed in buona parte a quei degli arti inferiori ancora, che non istanno allora in contrazione violenta, perchè il maggior peso, ch'è quello del tronco vien sostenuto dall'ossa delle braccia, che stanno ferme senza sforzo d'azion muscolare. Siccome poi è cosa consueta a chi sta in quella positura di far forza più sur'un piè, che sull'altro, e di cangiar a vicenda questa fatica de'piedi, così si rompe l'uniformità del moto, ch'è cosa assai laboriosa, e per l'altra parte si promuove la progressione del sangue per gli arti inferiori.

§. 3. Queste sono piccole diligenze, che poche volte fatte, o ommesse a nulla montano; ma continuate alla lunga esser devono di conseguenza. Il poco, da se assolutamente è poco: ma se al poco il poco s'aggionga, e ciò spesso facciasi, monta a molto. Siccome pic-

3.

picciole porzioni di traspirazione insensibile giornalmente, ed a lungo accumulate possono finalmente esser cagioni di gravi disgrazie, supponendo che l'arresto non sia con altra evacuazione ricompensato: così per lo contrario, la stessa traspirazione, sebben di poco, giornalmente e continuamente ajutata e promossa, apportar puote considerabilissimi benefizj.

§. 4. Se però l'uomo applicato non l'ajutasse, che con quel moto, che può fare in tempo di studio, la cosa anderebbe assai male. Egli è assolutamente necessario, che faccia dell'altro moto, in cui però vuolsi aver riguardo e alla quantità del moto medesimo, ed al tempo in cui deve farsi. Per quello spetta alla quantità del moto, questa per tutti non può esser la stessa. Quella quantità, che per uno sarebbe fatica, per l'altro può appena dirsi esercizio. Chi volesse sminuzzar la materia, dovrebbe considerarla con moltissimi rispetti di consuetudine, d'abitudine, e mole di corpo, d'età, e d'altre circostanze particolari alla persona, che deve muoversi. Ma il fare ciò, sarebbe un voler finirla assai tardi. Si proponga adunque un Canone generale, ed ognun se lo adatti. Si deve far moto, sinchè si arriva a farlo con qualche fatica e stanchezza. Chi oltrepassa questa misura, non solo fa sfumare il superfluo ed inutile, ma l'utile e necessario eziandio. E sebbene in quel giorno, che si è esercitato più del dovere, abbia traspirato assai, perchè, come testè dissimo, ha perduto non solo il cattivo, ma il buono ancora; pure perchè indebolito traspirerà certamente meno, e traspirerà meno con discapito nel dì vegnente, se non avrà cura di correggere il disordine, o col minorar il cibo e l'applicazione, parlando degli Studiosi, o coll'allungar il sonno ed il riposo. Se si potesse, cosa ottima sarebbe il far moto co' piedi e forze altrui. La Carrozza, il Calesse, il Cavallo servirebbono a ciò mirabilmente. Ma la ricetta non fa per tutti; ed i Letterati sono per lo più al caso di dover servirsi delle proprie gambe. Chi adunque è in questa necessità, deve più degli altri aver in considerazione la massima poco sopra proposta.

§. 5. Quì mi si permetta uno sfogo. Non so finir di stupirmi, come abbia sì poca voga la Macchina del Sig. Quelmalz, con cui cavalcare stando in camera. In un tempo, in cui quasi da tutti si conosce il poco valore della maggior parte de' rimedj, e l'utilità e necessità dell'esercizio, e che ognuno volendo farla da Medico in-

inculca agli altri: *Moto*, *moto*, *moto*, si trascura un mezzo sì acconcio per farlo in ogni tempo, per farlo salubre, e farlo a grand'agio. Avvi delle Persone comode, che per Medicina vanno talvolta a correre una posta, o due, e lo fanno con manifestissimo profitto. Si può avere lo stesso benefizio senza uscire dalla propria abitazione, e lo si neglige. Io tengo per certo, che se ogni Monastero di Monache avesse parecchie di queste Macchine fatte, per non offender la dilicatezza della modestia, a foggia di Calesse (mentre la Macchina si costruisce ancora in forma tale) la cosa sarebbe di doppio bene alla Comunità. Prima, avrebbe la consolazione o di veder sane, o di veder meno aggravate non poche, che tutto dì si lagnano di qualche acciacco; in secondo luogo vantaggerebbesi l'economia del Monastero col risparmio di tante cavate di sangue, di tante pillole antisteriche, e tante purghe. Non so cosa dire: con tutta la luce, in cui siamo, non si tien per rimedio, se non quello che viene dalla Spezieria. Come di tutto ci ha da essere lo perchè, così deve aver la sua causa questo pregiudizio ancora. Un Medico assai dotto e ragionevole avea in un suo Consulto prescritto ad uno, che pativa ostruzioni nel basso ventre, che facesse del moto per luoghi acclivi. Non potrei dire, quanto da un Praticone di quel tempo venisse canzonato un siffatto salutevol consiglio. Si volea, non ha guari, che una Dama, e per le sue qualità personali, e per tutti gli altri titoli veramente illustre, fosse minacciata di Tabe polmonare. Senza nissun altro rimedio, col solo moto, ma veemente, della Carrozza, io ho avuto la fortuna di renderla sanissima. Sotto mano mi fu fatto chiedere, se le avea dato il Latte.

§. 6. Ma torniamo al nostro argomento, e diciamo delle ore più opportune a far moto per uno Studioso. Poichè l'operazioni delle nostre interne officine sono meccaniche, si fann'elleno a gradi ed a tempo, ed una esser dee preparatoria dell'altre. Traspirano, non v'ha dubbio, gli esculenti e potulenti nel ventricolo, ma questa si è una traspirazione preparatoria per gli altri lavori, che debbon farsi, prima sul Chilo, indi sul Chilo entrato nel sangue, e finalmente nel sangue medesimo, che per perfezionarsi abbisogna dell'ultima mano, e questa non la riceve, se non ne' vasi sottilissimi ed esilissimi, dove con la vagliatura più fina sfuma da lui il più insensibile alito, il quale quanto è più insensibile,

le, non meno come segno, che come causa, è più saluberrimo. Il promover dunque col moto la traspirazione prima che le parti del sangue abbiano ricevuto l'ultima perfezione, si è un promoverla immatura, e prima del tempo. Questa è la traspirazione, che si solleva secondo il Santorio da sughi ancor crudi, da cui all'uomo, anzi che vigore, ne vien debolezza. Non devesi adunque far moto affine di ben traspirare in vicinanza del cibo, ma dopo che fatta la concozion dello stomaco si è già distribuito il chilo nel sangue. Perchè poi tutti li stomachi non sono ugualmente valenti in concuocere, per tutti non può servir l'ora stessa per far con profitto esercizio. Come dunque abbiamo dato una regola universale per la quantità del moto, così ne daremo una simiglievole per l'ore in cui farlo. Non s'intraprenda fatica o esercizio per capo di salute, se non si sente lo stomaco già sgravato dal cibo. Quelli adunque, in cui con più sollecitudine la digestione si fa, potranno men lontani dal pranso esercitarsi; e quelli, ne' quali la digestione è più pigra, non si porranno a far moto, se non in ore lontane dal cibo. Sono opportunissime ancora per far moto moderato, e che non istanchi l'ore della mattina prima del pranso; ma chi attende allo Studio, ed è in circostanza di menar vita applicata, suole, e vuol avere quest'ore impegnate.

§. 7. Avvertasi, ch'io ho parlato e della quantità e dell'ore del moto sul supposto, che chi ha da porre in pratica i dati precetti non abbia bisogno, che d'una mediocre traspirazione e consumo. Tali sono quelli, che vivono frugalmente, e con un metodo uniforme di vita. Ma io credo, che come per lo passato, così in oggi ancora pochi sieno gli uomini, sebben non abbondanti di comodi, che mangino solo per vivere. Quindi ne avviene, che accumulando sughi, ancorchè buoni, più del bisogno, sieno in necessità ancora di molto consumare. Assai male, a mio debil parere, non solo dalla moltitudine, ma da' Medici ancora non si crede, che vi sia copia soverchia, se non v'è pletora e pienezza sensibile. A riserva di quello, che chiamiamo forza, è soverchio in noi tutto quello, ch'è più del bisogno: e quel che peggio si è, che al contrario de' beni di fortuna, de' quali, ancorchè sovrabbondanti, avvi chi se ne serve lodevolmente; di questo soverchio non potiamo assolutamente farne buon uso. Nasce quindi l'assoluta primaria necessità di copiosa evacuazione

e consumo. Egli è vero, che il soverchio non eccessivo non suol produrre le precipitose e gravissime conseguenze della pletora; ma perchè non può stare senza traersi dietro delle cattive qualità, e queste introdur sogliono, se non mali acuti e pericolosi (che nondimeno talvolta cagionano) tediosissimi guai, che non vi lascian godere del piacer della vita; egli è necessario, che questo soverchio ancora, quantunque non prestamente pericoloso, lo si tagli e scemi, prima che produca i suoi nocevoli pertinacissimi effetti. Prescindendo dunque ancora da quello, che fa al nostro argomento: cioè che nè bene, nè con piacere applicar puote chi vive mal sano; io sono persuaso (non intendo però, che tutti sentan lo stesso) sono persuaso, dissi, che umanamente, e fisicamente soltanto pensando, non meriti tanto quel bene, che dicesi *vivere*, che debba preporsi una vita accompagnata da malanni e da guai ad una spedita ed utilissima morte. Ma tornando a noi, perchè molto pochi in oggi sono, che non accumulino del superfluo, e perchè la necessità dello scemare deve andar avanti a qualunque altro riguardo, purchè si scemi, non si dee esser tanto guardinghi sull'ore, e sulla quantità del moto. Osservo, che la gente di contado, la qual fatica al sommo, e fatica non meno a pancia piena che vuota, è soggetta bensì a mali acuti, ma va pei lo più esente da que' tedj cronici, che nella gente civile rendono frequentemente nojosa la vita. Fia bene chiudere questo avvertimento con un riflesso, e con una osservazion Santoriana. Dice il Santorio (*a*) che la traspirazione eccitata per forza dell'aria e dell'acqua calda è nociva, quando questo malefizio non sia ricompensato da un benefizio molto maggiore. Nel nostro caso, perchè la prima necessità è quella di scemare, il maggior benefizio è quello di scemare. Purchè questo s'ottenga, non si dee aver molto scrupolo nè sull'ore, nè sulla quantità del moto, con cui si scema.

CA-

(a) *De Aere & Aquis; Aphor.* 34.

CAPITOLO IV.

Avvertimenti intorno l'uso dell' Aria.

§. 1. O Vogliasi, o non si voglia, o la s'intenda, o non vogliasi intenderla, noi siamo soggetti alle mutazioni del cielo, ed all' ingiurie dell' aria, quando ancora non avvertiamo, che questa ci faccia la guerra colle sue sensibili qualità. Le camere, i luoghi chiusi, le stufe possono bensì difenderci dal freddo, e in parte ancora dall' umido: i luoghi spaziosi, le abitazioni in buona plaga, il buon uso delle finestre ci possono render men gravi i bollori della State: si può, se si voglia, mutar l'aria stantìa de' luoghi compressi; ma dar il necessario peso all' aria che respiriamo, quando il grande esterno ambiente lo abbia perduto, credo o che non si possa, o sia cosa difficilissima il farlo. Almeno, ch' io 'l sappia, questo artifizio non si è ancor ritrovato. E pure non solo dalle qualità, cui chiamiamo sensibili, ma dal maggiore o minor peso dell' aria come si ha altrove spiegato, viene spezialmente o promossa, o impedita l' insensibil traspirazione. Chi adopra daddovero la mente, poichè su questo particolare non può migliorar l' aria, deve oprar in guisa da non restar dalla leggerezza di questa danneggiato, o d' esserlo meno che si può. Pet ciò quando vede nel suo Termometro considerabili e permanenti discese del Mercurio, deve e', o coll' accrescere l' esercizio, o se a caso ciò far non potesse, col minorar alcun poco la quantità dell' alimento (sarebbe un prendersi troppo pensiero, e mettersi in molta soggezione il pensar a sceglier cibi, che più facilmente traspirano) opporsi al danno, che sul fatto della traspirazione gli è per venire dall' aria meno pesante. Dando moto coll' esercizio al sangue, supplisce alla forza mancante dell' Atmosfera; e col minorar il cibo opponendo minor resistenza al lavoro dell' interne officine, e alle forze propulsive de' fluidi, mette queste in istato di fare da se ciò, che contro una resistenza maggiore far non potrebbono senza la forza ausiliare dell' Atmosfera. Quest' è il caso ancora di proccurar accrescimento positivo e reale alle forze impellenti del cuore, e proccurarlo con ajuto, che per i presi statici sperimenti promove l' insensibil traspirazione. Senza appoggiarsi a congetture sulla scelta di questo ajuto, per osservazione del Sig. Gorter altrove rap-

portata, si sa, che il vino preso a misura da non alterar chi lo beve, promove l' insensibile traspirato. Se taluno adunque è avvezzo a prenderne di generoso qualche porzion giornalmente, in questo caso può berne un poco di più; e chi non è avvezzo, in questa circostanza ne prenda un poco.

§. 2. Ma con le altre qualità ancora l'aria nuoce alla traspirazione, come lo si ha dimostrato. Il suggerire per ciò, che bisogna munirsi contro del freddo alla felice traspirazione nimico; come si è questo un suggerimento triviale; così lo stimo superfluo. Il proprio risentimento nel caso è un avviso di dover farlo. Dovrebbe altresì esser superfluo per gli uomini un poco attenti l' avvisare, che il prevenire è meglio dell' essere prevenuto. E pure è assai scarso il numero di quelli, che non si lasciano prevenire dal freddo autunnale, o che non si figurino già venuta la State prima che il caldo si faccia sentire. Non si hanno a ricercar le stagioni sul Calendario. Si abbia per cosa e dalla osservazione, e dalla ragione resa certissima, che il più sicuro mezzo per prevenir gl' incomodi provenienti dal mutarsi delle sensibili qualità e tempera dell' aria al mutarsi delle stagioni, si è quello di por giù tardi i drappi invernali, e di riprenderli per tempo l' Autunno. Questo spediente, che sarebbe necessarissimo, quand' anche le stagioni andassero col metodo, con cui pur dovrebbono andare, si rende più necessario a' nostri dì, ne' quali sono, dirò così, andate fuori di nicchia, nè più si mutano a gradi, ma a salti. Oltre a ciò si abbia ancora avanti gli occhi della mente l' ultima Osservazion Santoriana (*a*) ed è, che dall' Equinozio d' Autunno fino al Solstizio d' Inverno l' insensibile traspirazione si minora.

§. 3. Toccherà più d' appresso chi applica e studia l' altro suggerimento di non patir freddo studiando. Il freddo che sopra un Uomo, mentre mediocremente si esercita, fa tanti gradi d' impressione, molti di più deve farne sullo stesso, quando sta fermo, e molti di più ancora, se sta fermo ed applica a lungo. Lo spirito, che si consuma applicando, leva l' energia alla fibra, onde resistere al freddo. Che quanto i solidi son meno in tuono, tanto maggiore risentano la forza delle qualità nimiche dell' aria, lo si manifesta non solo ne' Paralitici, che hanno il solido spossato, ma ne' convalescenti, ne' deboli, ne' Vecchi e Fanciulli. Ora la lunga

(a) *De aere & aquis; Aphor.* 41.

ga applicazione mette chi studia, or più, or meno alla condizione di questi. Lo Studioso adunque si munisca contro del nemico, e munisca particolarmente le stremità ed il capo, come parti più disposte ed esposte all' ingiuria dell' ambiente. Sia un poco scrupoloso su questo particolare, nè aspetti che il freddo faccia impressione su tutto il corpo. Ha osservato e notato il Santorio (*a*) che al raffreddarsi delle sole stremità, l' insensibile traspirazione minorasi.

§. 4. Addiviene nello studiare in tempo d'Inverno, che quantunque ci ponghiamo al tavolino e ben caldi, e ben difesi, e co' piedi e gambe ancora nel sacco di pelle, dopo qualche ora d' applicazione si comincia a sentire, che gli abiti non sono più assestati alla Vita, e ci sembra, che non ci stringano più come prima. A questo sentimento suol succedere qualche sternuto, de' sbadigliamenti, ed in chi è di testa umida (per testa umida intendo quelli, che spurgano molto dal naso) si turano le narici, onde nè si può più resistere a bocca chiusa; nè al soffiarsi il naso, il muco nasale obbedisce più con la facilità di prima. La traspirazione allora già comincia ad essere pregiudicata. In questo caso, o moto, o carico di nuovi abiti, o fuoco. Ma il moto distrae dall' applicazione: il mutar, o accrescer vestiti disturba, ed aggiunge peso, che forse incomoda: adunque fuoco. Ma non sarebbe meglio il prevenire questo bisogno? Si certamente. O scaldapiè, che tenga calde l' estremità, o molto meglio un po' di foco, che rattepidisca l'ambiente freddo della Stanza. Il Signor Keil (*b*) insegna, che il fuoco nel Verno promove la traspirazione non meno, che il Sole nell' Estate.

§. 5. Non solo le Pragmatiche, o l'Etichette, a cui secondo gl' impieghi o dignità sono le persone obbligate, ma nemmeno la regnante pulizia de' nostri giorni permette che gli Uomini colti usino in Casa le stesse vesti, che adoperano fuor di Casa. Di quà ne avviene, che le braccia, il Capo, il Tronco non sieno sempre custoditi alla stessa misura, e quindi che la gran copia d' esalazioni dalle dette parti sfumanti abbia ad esser interrotta e variante, il che non può succedere senza grande o picciolo pregiudizio del gran lavoro. Oltrechè l' arrestata materia deve ricever dell'alterazione, e farsi colla mora o viscida, o acre, o l' uno e l' altro,

(a) *De somno & Vigilia; aphor.* 12.
(b) *Aphoris. Statici.*

altro, e quindi poi doglie, e reumatismi, de' quali non si sa accagionar cosa alcuna; ella s'oppone all' altra, che continuamente dalle forze impellenti a quella parte cacciata dovea entrare ne' Vasellini, dove la prima ristagna. Ecco dunque un disordine, che de' gravissimi ne può figliare, quando il Soggetto non abbia gran latitudine di sanità, e le forze della Vita non vi sopperiscano, e non compensino il danno coll' accrescere qualche evacuazione sensibile. Devesi dunque (poichè non volendo singolarizzarsi, che mala cosa sarebbe, si ha a dar qualche cosa al regnante costume) devesi, dissi, proccurar da chi applica, che gli abbigliamenti da parata non sieno molto differenti di peso da' Domestici. Dico di peso: poichè quantunque la pratica faccia conoscere, che la qualità del vestito equivaglia talvolta con un peso minore ad un altro più greve; nondimeno questo benefizio nol si sente tosto, come quello del peso; e prima che dall' abito leggero, ma che tien caldo, l'uomo resti riscaldato, s'agghiaccia. E' osservabile, che al mutarsi delle stagioni, il primo avviso che abbiamo di cangiar vestiti e coperteci venga dall'apparente mutazione del loro peso. Comincia a mitigarsi la stagione, e ci si fanno più grevi i panni, che pochi dì prima non lo erano: si rinfrescano le notte nell'Autunno, e ci sembrano più leggere le coperte del letto. E d'onde ciò? Al certo che ne' vestiti e nelle coltre non si è fatta mutazione veruna, pesando queste alla Bilancia ugualmente nel Verno, che nell' Estate. Tutta la mutazione dunque viene da noi. Dipende forse il Fenomeno dal tuono, in cui montano le nostre fibre col freddo, e dalla smontatura e rilasso, in cui vengon col caldo; Ma e come mai una leggera mutazione produr puote un effetto così sensibile?

§. 6. Ma mi si dirà: tu vai dietro a piccole minuzie, che non hanno poi il merito di tanta attenzione. Le cose grandi non sono fatte che di minuzie; nè una gran forza è che un aggregato di piccole menomissime forze, parte delle quali se si sottragga dalla maggiore, questa certamente non può più quanto prima poteva. Non si prevengono i disordini grandi, se non coll' impedire, ed opporsi a' piccioli; e pur troppo si è in oggi al caso di poter soltanto condannar degli eccessi non solo in Fisica, ma in altre materie ancora, e non di guarirli, perchè appunto si sono trascurate le minuzie. Non iscrivo adesso per la moltitudine, come mi sono protestato nella lettera a' Leggitori: scrivo per quelli, che tra l'

uni-

universale degli Uomini sogliono fare un miglior uso della ragione, e sono non solo al caso, ma in obbligo ancora di pensar meno al rovescio degli altri. Possono questi facilmente conoscere, che certa foggia di Parrucche, le quali lasciano scoperte affatto l'orecchie, e poco, o nulla difesa la Nucca (e per di là passa la midolla allungata del Cervello, onde hanno a sortire innumerabili fila de' nervi, a quali spezialmente per osservazione Ippocratica è nimicissimo il freddo) non sono a proposito per difender nel Verno la Testa.

§. 7. E' cosa facilissima, che gli Uomini annojati dal caldo estivo vadano in cerca di refrigerio. Se a sorte ciò facciano dal moto riscaldati e sudanti: l'auretta che allora cercano: le stanze a pian terreno, non solo fresche, ma umide, che si frequentano, con un fallacissimo ristoro danneggiano, perchè in particolar forma la traspirazione impediscono. In quel caso l'impressione della frescura sull' Uomo estuante è molto maggiore di quel che sarebbe, se in istato tale l'Uomo non fosse. Se tratta dall' acqua ben calda una mano la si immerga in acqua tepida, questa si farà sentir fredda, sebben tale non è. La forza dunque del freddo non positivamente, ma relativamente accresciuta fa allor su chi tale ricevela quell'effetto, che farebbe in uno non riscaldato l'acqua positivamente raffreddata a quel grado, a cui la mutazion di relazione la fa credere pervenuta. A ciò s'arroge lo stato di spossatezza, in cui sono le fibre d'un Uomo languente di caldo, e perciò attissime a restar maggiormente affette dal freddo, il quale come rinvigorisce le fibre forti, così maggiormente infievolisce le deboli. Or la fiacchezza de' solidi fa tutt'altro, che salutevolmente traspirare. Si dovranno dunque fuggire queste maligne frescure, da chi, o per l'ora assai cocente, o per fatica sofferta, sarà smanioso di caldo, e dovrà con pazienza e con quiete aspettar che si calmi l'interno bollore, anzi che affogarlo a forza col ricercato rinfresco, che in siffatte circostanze è peggiore dell' assoluto freddo Invernale.

§. 8. A proposito di frescure facciamo un altro riflesso. Nell' Agosto, e nel Settembre ancora, tuttochè si abbiano la maggior parte dell'ore diurne assai calde, le ultime della notte, e le prime della mattina, e sì pure quelle della sera all'andar giù del Sole son fresche. Chi è in impegno di studiare, suol uscir di letto prima che il Sole alzatosi abbia l'aria riscaldata, e quindi, se non usa qualche attenzione, si espone ad un fresco

sco mal sano. Non lo riceva egli adunque. Non solo col tener chiuse le invetriate lo escluda dal luogo, in cui studia, ma si munisca ancora con qualche vestito, che più lo difenda. Usi lo stesso riguardo rispetto a' vestiti, quand'esce di casa la sera, acciò non resti colto improvvisamente dal freddo. Si tenga pure accanto sul letto per provvigione qualche copertina di più, acciò quando all'aurora, o prima si sveglia, e si sente troppo leggermente coperto, possa da se senza sorgere tirarsela addosso. I mali Autunnali furono stimati da Ippocrate, e da tutta la Medica Antichità difficilissimi e pericolosi. A'nostri dì ancora se ne incontrano di simiglievoli; ma grazie a Dio, ed alla China, il pronostico mal auguroso non si avvera più con l'universalità e frequenza di prima. Ora tutta l'insalubrità dell'Autunno nasce, secondo Ippocrate, perchè si ha a vicenda nel giorno medesimo or caldo, or freddo. Ecco la necessità, come dissopra si è detto, di munirsi per tempo, e di riprender a buon'ora, a costo ancora di qualche ora calda molesta, i drappi un po' più pesanti.

§. 9. Rispettivamente alla stagione estiva un altro innocete disordine, come chiunque altro, così commetter puote la gente applicata. Quelli che non pervertono affatto l'ordine della Natura, e che, se non cenano alle ore de' nostri Vecchi, pure di notte non fanno dì, sogliono dopo cena uscir di Casa ad un po' di passeggio per prender fresco, non con altri abiti guardati e difesi, che con i permessi loro dalla dimestica libertà e confidenza. Prima si sappia, che l'aria notturna estiva, e ne' caldi Paesi, è sempre men sana. Ella è ripiena d'esalazioni, che condensate dal freddo della notte nuotar più non possono nell'aria alta e più rara, e discendono. Quali esser possano queste esalazioni, Dio lo sa. Quantunque possa dirsi esser queste tali, quali la Natura del Terreno può tramandarle, si saprà dire poi, qual sia la Natura del Terreno, onde esalano? Il moto dell'aria e del Vento non potranno portarne di forestiere? Oltredichè sapremo mai quali unioni e risultati dalle loro mesture nascer possano, e quai effetti abbiano a prodursi dalle loro ignote combinazioni? Questo però non è tutto il male. Dal maggior caldo del giorno assottigliati gli umori, e pronti ad esalare; messi in rarefazion maggiore dal calore e dal moto, che viene dal cibo; dal nutrimento preso aumentata la loro quantità; la frescura e l'umido dell'aria col chiuder gli aperti pori, togliendo loro l'uscita, gli arrestano, e quin-

quindi nel dì seguente, se con una copiosa traspirazione in letto non si supplisca, o dolor gravativo di capo, osservato particolarmente nel caso del Chiarif. Santorio, e provato più d'una volta da me, o pestamento d'ossa, o reumi. Che se non si fermino soltanto le dette esalazioni, dirò così, sulla porta, ma entrino nell' interno della Casa, ognun vede senza ch'io il dica, come la possano metter facilmente in disordine. Chi adunque dopo cena vuol godere delle belle notti d'Estate e si difenda il capo, e si vesta un poco di più, e non si metta a sedere a Ciel sereno, e molto meno poi, o su i ponti, o alla riva, e in vicinanza de' Fiumi.

§. 10. Ma quando uno studia in tempo d'Estate, deve e' starsene a bollire con le finestre chiuse nella sua stanza, oppur lasciar che l'aria fresca v'entri a rattemperarla? Noi non siamo in que' Climi sì estuosi e cocenti, in cui le abitazioni abbisognino di refrigeratoj. In Egitto, per testimonio del nostro Chiarif. Alpino (*a*), tutte le case hanno nel mezzo una gran Tromba, che quasi dal più basso pavimento della casa ascende sin sopra del Tetto, dove aperta al Vento Settentrionale, ricevelo, e lo conduce a refrigerare i troppo riscaldati appartamenti. Noi non siamo, dissi, sotto d'un Cielo così focoso, nè il nostro sangue dalla stagione si riscalda a misura, che abbisogni d'un tanto refrigerio. E' vero, che nell'applicazione la testa riscaldasi, e che molto più si accende, ove l'esterno ambiente ancora riscaldala: devesi perciò proccurar qualche tempera: ma quella di ricever aria immediatamente dalla finestra, dubito che non sia sana. A quanti e quanti leggendo ancor per diporto accanto d'un aperto balcone, e godendosi di quel fresco non si sono suscitate delle flussioni come volgarmente diciamo, e dei dolori di denti o di capo? Quest'è il caso, in cui l'insensibile traspirato della parte alla fresc'aria opposta viene impedito. Quando dunque si applica in tempo di caldo, non si ha già a bollire nell'ambiente della Stanza riscaldato ancora dagli effluvj del nostro corpo, ma si ha a governar la cosa in guisa, che ci abbia a preservare dall'affanno del troppo caldo, e dal pregiudizio dell'inopportuna frescura. Si ammetta nuov'aria nella camera, ma questa immediatamente non ci urti. Le finestre o finestra, cui dirimpetto studiamo, stien chiuse, e spalanchinsi quelle, o quella, che non portan l' aria

(a) *Rer. Ægyptiar. l. 1. c. 5.*

3.

aria del difuori direttamente sopra di noi. Si apra la porta della Stanza, e per questa si riceva quell'aria, che passata per altri luoghi della casa, ha temperato il suo, relativamente a noi, troppo fresco, ma è men calda di quella, ondo siamo attorniati. E quando ci accorgiamo, che le nostre carni cominciano a rinfrescarsi, quello è il segno, che non abbisogniamo di freschezza maggiore. Questa cautela necessaria per ognuno che applica, lo è poi molto più, se, chi applica, sia d'umido temperamento, e vada facilmente soggetto a reumatismi, a Catarro, a Podagra.

CAPITOLO V.

Avvertimenti circa il cibo.

§. 1. OH, adesso sì, che se i miei Leggitori non fossero, quali io voglio che sieno, vale a dire, Uomini che riflettono, e fanno uso della ragione, li farei ridere, oppure sdegnare. Io dico, che chi vuole, o deve menar vita applicata e studiosa, quando desideri star sano, e *preservarsi dalle disgrazie*, che portar puote *la troppo intensa opera della mente*, è in necessità d'usar poco cibo. Gli Uomini di testa affaticata non son d'ordinario i stomachi migliori del mondo, non si esercitano molto, e sono in qualche discapito di quello spiritoso ed energetico, cui senza in noi il tutto languisce, e tutti gl'interni nostri organi ed istromenti malamente lavorano. Che avverrà dunque, se mangiar vogliano, quanto gli esercitati e robusti? Faranno, come lo abbiamo altrove dimostrato, cattivo chilo; e poichè quale si è il chilo, tale si è il sangue, faranno cattivo sangue.

§. 2. Ma ponghiamo, che faccian buon sangue: lo faranno buono e copioso. Noi altrove abbiam dimostrato, che la copia ancora di buon sangue è cattiva. Nè già quando dico copia, intendo pienezza, cui con Greco vocabolo chiamano i Medici *Pletora*, per la quale restano i canali molto distesi, e per conseguenza in istato di non poter a sufficienza contraersi, e così compressi quelli, che sono intessuti nelle tonache de' maggiori, che non possono dar luogo al fluido, che per entro vi scorre. Ognuno sa, che questa troppo considerevol pienezza espone l'Uomo a precipitosi pericoli. Io intendo parlare di quella quantità di sangue, ch'è maggior del bisogno soltanto. Chiunque, come per noi

si è

si è detto in altro luogo, ha la sua particolar sanità, ed ogni particolar sanità ha la sua particolar latitudine. Perchè Pietro v. g. viva sano, deve fare tutte le funzioni della Vita da sano, posto che il sistema de' suoi solidi sia in naturale stato, abbisogna d'una data copia di fluido. Ma perchè la sua sanità ha i suoi gradi di latitudine, aver puote qualche copia maggiore o minore di sangue, e tant'è tanto star dentro i limiti della sua sanità, ma non della latitudine di questa. Vale a dire, con più o men sangue del suo bisogno sarà ancor sano, ma men lontano dalla malattia. Egli, come qualunque altro, ha una conserva di forze maggiore del suo bisogno, questa forza però non è infinita; e perchè non è infinita, è soggetta al consumo, e a quel consumo, per cui qualunque forza minorasi, ch'è quello di comunicazione. Ora questa comunicazione sottragga a Pietro, non già tanta forza, che la rimanente non sia più valevole a far girar equabilmente la quantità de' suoi fluidi; ma solo tanta, quanta basta per minorarli la sua latitudine di sanità. Quindi che avverranne? Ne avverrà che Pietro sia fatto più suscettibile dell'impressioni, che le cause esterne occasionali fanno sopra di noi, vale a dire, si sarà fatto più disposto alle malattie. Poste le dette cose, io dico che Pietro studioso, il quale fa buon sangue più del suo bisogno, a questa condizione si pone. Maggior forza vital propulsiva ricercasi tosto per farlo girare, e tanto maggiore, quanto si è maggiore la quantità del sangue. Dunque maggior forza si comunica, e perchè maggior quantità ne comunica, più ne consuma. Ma la latitudine della sua sanità consisteva in avere, non forza indefinita, ma dati gradi di forza. Adunque or che questa si è minorata, minorata si è eziandio la latitudine della sua sanità.

§. 3. Oh! bella, dirà taluno. Se questo è sapere, certamente ch'egli è uno sciocco sapere. La forza, che che ella siasi, non dipende dal sangue? Non viene dal sangue buono? Dunque un poco di buon sangue di più del bisogno renderà della forza di più. Ed ecco risarcito Pietro dal discapito da te preteso.

§. 4. Adagio un poco al mal passo. Prima di tutto l'argomento prova troppo. Se l'obbiezion fosse vera, colla progressione dell'aumento del sangue anderebbe crescendo ancor la forza, e quindi i Pletorici sarebbero di somma forza dotati. Nè val già il dire, che in questi la forza non è consunta, ma impedita ed op-

pres-

pressa: poichè per quello spetta all'effetto, è lo stesso, che la forza manchi, oppur che non possa operare. Ma rispondiamo direttamente allo spezioso argomento. La forza vien dal sangue: ciò è vero. Spezialmente se è buono: e questo è verissimo. Ma questo sangue buono, perfetto, che ha già assunto pienamente il carattere animale come si fa? Convertesi forse il chilo in buon sangue accovacciato in qualche ripostiglio, come in digestione, ove aspetti qualche facoltà, qualche fermento, qualche sugo, che in buon sangue convertalo? Ma no. Acciò in sangue e buon sangue convertasi, deve più e più volte girar pei Polmoni, e forse anche più volte per i Vasellini più lontani dal cuore; e deve spogliarsi di ciò, che a lui è superfluo, sebben necessario per altri lavori dell'animale. Vi si vuol dunque tempo prima, che si converta in buon sangue; e per tutto questo tempo le forze di Pietro, che ha ben mangiato, debbono considerabilmente scemarsi, perchè più ne impiega, e più ne comunica. Ma quanto tempo ricercasi poi a perfezionare l'ammirabil lavoro? E cinque, e sei, e sett'ore ancora *dopo del cibo in chi avea mangiato da sano. Io ho veduto nel sangue estratto il siero chiloso. Dunque, dando che le ridoni tutte*, solo *dopo questo tempo il sangue* è in istato di rimetter le forze *nel* suo lavoro consunte. Dunque per tanto spazio la forza vitale di Pietro è stata in consumo. Ma quì vi ha ad entrare un'altra considerazione. Il sangue dà bensì la materia alle forze, ma il sonno poi le lavora. Perciò dobbiamo tener Pietro in esborso, non solo sino alla sanguificazione compiuta, ma fin che ha dormito. Ecco dunque Pietro in tutto questo tempo con minor forza: per conseguenza in minor latitudine di sanità, e più disposto all'impressione delle cause occasionali di quel che sarebbe, se avesse meno mangiato. Ella si è osservazione di Celso (*a*), che se taluno ha mangiato copiosamente, non deve esporsi dopo del cibo nè al freddo, nè al caldo, nè alla fatica: conciossiachè queste occasionali cause più facilmente nuocono a pancia piena, che a corpo non pasciuto. Egli non ne adduce la ragione: ma volgila, rivolgila, altra questa nè può, nè deve essere, se non se una sottratta resistenza all'azione delle cause suddette, vale a dire la minorazione della vital forza.

§. 5. Ma non v'ha già così la bisogna, se Pietro abbia mangiato soltanto per vivere. Il suo stomaco allora

(a) *l.* I. *c.* 2.

ra digerisce, dirò così, scherzando. Dopo del cibo non si sente gonfio, non affannoso, non pigro, non inetto alle operazioni della mente e del corpo. La distribuzione d'un chilo elaborato prestamente è fatta, e già vi corre dietro una buona, una facile, una presta sanguificazione. Le vitali sue forze appena si sono pochissimo pregiudicate, che la materia per rimetterle è già preparata: anzi (il che intervenir non puote, ove l'Uomo siasi saziato) il più spiritoso del preso alimento, e che non abbisogna di molto tempo e molto lavoro per islegarsi, si è esaltato alla natura d'animale spirito: comincia già questo a separarsi ne' suoi organi: di già scorre in più copia pei nervi: rinfranca l'Uomo, e mantienlo ne' soliti gradi di latitudine di sanità.

§. 6. Sebben la cosa parli da se, non per tanto odo chi va borbottando tra' denti: costui vuol ridurre la Gente applicata a vivere da Anacoreti. Ma Diascaze! Questo è un po' troppo. Non basta che chi vuol, e deve applicar da vero sia in necessità di tagliar fuori molti piaceri della vita, che se gli ha a togliere ancora quel del mangiare? Adagio, ch'io non sono poi così rigido. Sebben sia persuaso, che la vita da Anacoreta conduca moltissimo alla robustezza, sanità, e longevità, e che a causa della parsimonia del loro vitto molti di que' Santi Uomini abbiano potuto soffrire in salute, e senza scorciarsi i giorni, e fatiche, e vigilie, e mortificazioni, e lunghe meditazioni, e trovarsi ancora alle difficili circostanze di provare, e vincere quelle tentazioni, che non vinte, più Alibech sarebbon divenute Romite; nondimeno nè tanto voglio, nè tanto pretendo. Odasi la pratica che suggerisco.

§. 7. Chi applica abbia prima di tutto in considerazione il suo stomaco, e la sua età. Circa allo stomaco osservi, se è desideroso di molto, o di poco cibo, se è vorace e franco nel mangiare, se nel concuocere è presto o tardo; e se è tardo, se bene o mal concuoce. Egli non deve viver dunque da Anacoreta, ma costantemente dar deve al suo stomaco meno cibo di quel che brama, nè determinarsi già a questa quantità dal non sentirsi sazio, nè dal piacer di mangiare, che ancor si mantiene; ma da quel pasto, dopo cui si avrà sentito ugualmente abile alle operazioni della mente e del corpo, come lo era prima d'aver mangiato. Quindi nulla calcolar deve la quantità assoluta del cibo, come fanno tanti e tanti, dicendo: non ho mangiato che tanto, che una picciola bagattella. Quel tanto, che

assolutamente considerato è poco, non è poco rispetto a moltissime circostanze di stomaco indigesto, di stomaco avvezzo a mangiar poco, e che in riguardo alla vita applicata, che l' Uomo mena, deve ancor mangiar meno di quello, che far potrebbe fuori della sua circostanza.

§. 8. Il vorace (oltre che d' ordinario mal mastica) non solo senza accorgesi, ma col riflesso ancora di voler andar parco, s' empie con tutta facilità. Mangiando egli in fretta, e come suol dirsi da Cacciatore, non può fermarsi ozioso a Tavola, mentre gli altri non hanno ancor terminata la loro porzione. Bisognerebbe a questi dar la parte, come a' Fanciulli, acciò mangiassero tanto, e non più. Ma se non hanno chi li governa, si governino da se, prendendosi quel solo, che bastar credono ad un pasto misurato alla regola sopra proposta.

§. 9. V' ha chi digerisce presto, e chi tardi, e di questi chi bene, e chi male, mentre la tarda digestione non importa già, che malamente ancor la si faccia. Chi scrive presto, per esemplo, e chi adagio. Non per questo si ha a dire, che solo scriva bene, chi scrive presto. Chi adunque *digerisce tardi*, e vuol o debbe nondimeno *applicare*, sarà cosa ottima, che faccia un sol pasto al giorno. Così non correrà rischio, o di metter cibo sopra cibo, il che non solo guasta il residuo di digestione, che compier ancora si deve; ma vizia eziandio l'altra, che deve farsi di nuovo; oppur di sottomettere le forze digestive a nuova fatica, quando non per anco si sono rimesse dalla passata. A un Cavallo, che abbia appena corsa una posta, molto mal fa chi lo mette a correrne un altra. Bisogna mettersi in capo, che qualunque sia la causa delle nostre interne azioni, queste si fanno come l' esterne, cioè col mezzo di Macchine ed Organi: che il moto della Macchina è sempre Meccanico: che il moto Meccanico consuma sempre la forza, con cui si fa, e che nissuno più ha quello, che ha già dato ad un altro. Che se vuol tornar a darne, bisogna, che ne riacquisti, e che a riacquistarne vi si vuol tempo.

§. 10. Che poi sia in maggior necessità di far un sol pasto, chi digerisce tardi e male, la cosa parla da se, nè ha bisogno d'esplicazion, nè di prova. Questi adunque, se mena vita applicata e studiosa, è in necessità indispensabile di far un sol pasto, quando pure non volesse ridursi (il che poi sarà difficile da eseguire) al vitto de' Convalescenti, oppur a mangiare a peso, come l' illustre Cornaro.

§. 11.

§. 11. Chi poi presto e ben digerisce, può vivere con più libertà, ma sempre coll'avvertenza di non aggravare lo stomaco, e col riflesso, che lo Studio lo indebolisce. Chi ha un bravo Cavallo, perchè appunto è bravo e buono, ne tien conto, e si guarda dal rovinarlo, nè gli fa fare tutto quello che può, e molto meno poi più di quello che può. Così si proccura due utili: ha sempre il suo Cavallo in buono stato: e se gli nasce qualche straordinaria premura, può con fiducia e franchezza valersene, perchè appunto sa d'aver sotto una buona vettura. Com'è molto difficilissimo, che l' Uomo non iscappuzzi nel suo governo morale, così è presso che impossibile, che talor non isdruccioli nel suo governo Fisico. Si va a Tavole laute, e pulitamente servite: l'allegria, i compagni, la qualità de' cibi, la natural pieghevolezza per tutto quello, che dà piacere; la buona creanza ancora vogliono, che si mangi talora più del bisogno. Quest'è il caso d'aver il bravo Cavallo in buono stato: si ha il suo servigio, e la Bestia non ha patito. Dunque colui eziandio, che presto e ben digerisce, è in necessità di governarsi con una proporzionata parsimonia. Questi per altro finchè vive con metodo, mal farebbe a far un sol pasto al giorno. La fame si è un medicamento che evacua, e non è bene che prenda medicina, chi non ha bisogno d'esser evacuato. L'affare però si è, che se non si gode del fior dell'età, non è cosa tanto ovvia, che chi mena la sua vita tra i Libri, presto e ben digerisca. Quindi io credo, che se non come universalissima, come regola almeno, che sarà utile a molti Letterati e Studiosi, da cui la grazia de'begli anni si scosta, stabilir si possa poter loro esser di molto utile una o due volte per settimana starsene senza cena, o far un giorno di rigoroso digiuno. Poichè la si è una verità incontrastabile, che per vivere, e viver sufficientemente robusti, abbisogniamo di poco alimento; ed è facilissima anzi ordinarissima cosa, che in noi pecchi piuttosto il più, che il meno. Da qua dipende la ragione dell' avvertimento Ippocratico (*a*) da me stesso più e più volte verissimo sperimentato. Dice e', che se taluno non cenerà, e tant' e tanto non tralasci le sue solite camminate, sarà nel dì seguente più allegro, di miglior aria, e più pronto e più valente ne' suoi esercizj.

§. 12. Se poi il Letterato e Studioso avanzato siasi nell'età, il governo dev' essere più stringato, e la parsimo-

(a) 2. *Prorret. tex.* 8.

simonia maggiore. Due sono le cose, che indicano il cibo: il consumo, e le forze. Per quello spetta al consumo, bisogna rimettere quotidianamente quel che si perde, e se nol si rimette bisogna perire; ma poi dall' altra parte bisogna star male, e perire ancora, se si voglia rimettere più di quello, che si ha perduto. Per quello riguarda le forze, sembra che queste si scemino con proporzione al consumo: ma in chi s'avanza nell'età, la cosa non va così. Gli Uomini non sono come le Viti, delle quali le più vecchie fanno il Vin più gagliardo. Anco nell'età avanzata il consumo si tira dietro il discapito delle forze, ma oltre di questo v'ha un'altra lima, che consumisi, o non consumisi, la va lentamente rodendo. La lima si è quella degli anni assassini. Poichè dunque chi si avanza nell'età, nè può aver più le forze da Giovine, nè più consuma quanto consumava da Giovine, non deve certamente mangiar più da Giovine. Che non possa più aver la forza da Giovine, la cosa parla pur troppo da se. Ora la causa interna principale del poco consumo si è lo scemato vigor delle viscere. Per la stessa causa delle forze minorate si esercita meno di quello che faceva una volta, e si va rendendo nimico di quel moto, che comincia a far con fatica. A tutto ciò s'arroge, che la professione di Studioso lo rende più debile, e più sedentario: eccole, dunque per conseguenza in consumo minore, ed in necessità di minor cibo per questo capo. Ma lo è anco per il capo delle forze: poichè non rimettendo il cibo quelle forze, che ci rubano gli anni, ma quelle solo che ci toglie il consumo, per rimetter queste, alle quali può per l'appunto sostituirsi il consumo, che poco cibo per le cose dette richiede, poco cibo abbisogna. E questa si è la ragione, per cui giusta ancora l'Ippocratica osservazione (*a*) gli Uomini costituiti nel primo senio sono del digiun sofferenti.

§. 13. Sebben però io consigli i Vecchi studiosi alla parchezza del cibo, non per questo intendo di suggerir loro un sol pasto al giorno, come dissi esser bene, che facciasi da' più Giovani, quando digeriscono tardi e male. Un sol pasto e parco al Vecchio non basterebbe: un solo e sufficiente lo aggravarebbe. Facciano dunque due, e se fia bisogno, tre pasti ancora al giorno, ma scarsi. In questa guisa avranno il necessario alimento senza aggravare in una sol volta lo stomaco con una fatica alla sua forza superiore. Un peso, che supera il pote-

(a) *Sectio prima Aphor.* 13.

potere di chi vuol trasportarlo, s'egli è divisibile, che in molti lo si partisca: così in più volte e con poca fatica un Uomo ancor debile porterallo, ove appena senza pericolo di mancarvi sotto avrebbelo potuto portare un robusto.

§. 14. A tutto il fin qui detto della parsimonia necessaria a' Vecchi che studiano, è necessario l'aggiungere una piccola appendice. E' Vecchio chi ha molti anni: ma non tutti quelli, che hanno molti anni, hanno uguali i discapiti della Vecchiaja. Vi sono anco tra gli Studiosi de' Vecchi, ma robusti, voraci, e che prontamente digeriscono, i quali perciò sono in istato d' allacciarsela un po' più larga. E questi appunto se la prendano con più libertà, non essendo giusto, che paghino un tributo loro non imposto. Non lascino però di guatar con un occhio la massima universale proposta, e con l'altro ciò che indispensabilmente dee venir loro incontro. Se i discapiti non sono ancor arrivati, sono però per istrada. Bisogna rendergliela malagevole, acciò ritardin la marchia.

§. 15. Alla massima del mangiar poco, sottosopra la Gente non si fa brutta; e sebben poi difficilmente mettala in pratica; lungi dalla Mensa non si astien dall' approvarla, e dal commendarla eziandio. Ma molti non capiscono il pasto solo, nè il condannarsi con frequenza a rigido spontaneo digiuno. Contro l'uso dell' unico pasto (conciossiachè se sono in Famiglia, non devono obbligar gli altri a farla all'antica, voglio dire, a far il pasto più copioso la sera) adducono la notturna Vigilia, dicendo, che mal dorme, chi senza cena si corca: che la sera bisogna bene andar moderati e parchi, ma che poi a stomaco voto . . . . . Alto lì: nemmen io pretendo, che vadasi a letto a stomaco digiuno. Chi ha ben digerito, e che ben digerisce, per mio consiglio nè farà digiuni non legali, nè anderà mai a dormire senza prendere qualche refezione. Il nostro Ventricolo si è un Otre, che ha del muscoloso, e che è molto irritabile. Quantunque le fibre delle sue Tonache non abbian tutte la direzione medesima; nondimeno il risultato dell'azione di tutte si è quello di contrarre e di raggrinzare quest' Otre. Ove nulla siavi nella cavità, che faccia antagonismo alle Tonache, che si contraggono: queste, quando sieno in robustezza e vigore, come appunto in chi presto e ben digerisce, con più forza s'increspano, ed in istretta e poca mole riducon la viscera: il che succeder non potendo sen-

za non ordinaria alterazione della medesima nelle sue ghiandole, ne' suoi vasi, e ne' suoi nervi, l'Uomo sente una trista sensazione alla region dello stomaco, che non solo torragli il sonno, ma lo renderà inquieto, impaziente, di mal umore, e sdegnoso. *Mora & fames*, dicea Plauto, *bilem in nasum conciunt*. Piacesse pure al Cielo, che tali fossero i Ventricoli degli Studiosi, e che l'applicazione li mettesse al caso di dover mangiare per poter dormire. Ma d'ordinario la cosa non è così, e molto di rado avverrà, che chi abbia consumato il fior degli anni studiando, goder possa della disgrazia di non poter dormire per stomaco vuoto. In tanto consiglio un sol pasto, in quanto suppongo la digestione non compiuta, o mal fatta; ed in questa circostanza non v'è pericolo, che lo stomaco troppo raggrinzisi, e che per questo capo porti noja e disturbo. Egli sarà anzi lasso, e sfasciato, e perciò appunto apporterà del sentimento cattivo, perchè il cibo dentro di lui in parte ancora nuotante, e compreso, non lascierà che le sue Tonache si rimettano.

§. 16. Nè avrei timor ad aggiungere, che ancor fuori del caso di contener tuttavia del cibo, e d'esser vuoto, uno stomaco infiacchito potesse disturbar il riposo. Nè il sugo digestivo in questo esser può vorace, nè le fibre in buon tuono per validamente increspar si. Mancando dunque lo stimolo, ed infiacchita l'irritabilità, non è da aspettarsi contrazione che sturbi. Le parti del nostro corpo le più irritabili ancora, quando son fiacche, stan chete, nè di bel nuovo si danno aria, ed insolentiscono, se non riacquistan vigore. Questi stomachi poi, sebben vuoti di cibo, non sono vuoti di crudità, di viscosità, di poltiglia raccolta con tante digestioni mal eseguite. Ippocrate (*a*) con bellissima similitudine paragonava lo stomaco ad un Vaso da Vino, da cui esce ben presto quello, che di recente vi si introduce, ma non già le posature, ed il Tartaro, che s'accumula, ed attacca al fondo, ed alle pareti del vaso. Sicchè per mia opinione, in chi non digerisce felicemente, non pregiudicherà al sonno l'andar a dormir senza cena.

§. 17. E dove lasci la consuetudine, dirà taluno? Odo che di questa da voi altri Medici si suol fare gran caso, e che i vostri vecchi Maestri la stimavan moltissimo, mentre in forza di questa, insegnavano dover derogarsi talvolta alle Regole generali, ed a Canoni principa-

(a) *lib. de Humorib. v. 122.*

cipali dell'Arte. Ora, non sarebbe da temere, che questo andar a letto senza cena non cagionasse qualche disgrazia in chi, sebben tardi e mal digerisce, pur è solito di cenare a costo ancora di provar delle flatulenze, di sognar stravagantemente la notte, e di sentir la mattina l'Uova dure in bocca, sebbene non ne abbia mangiato la sera?

§. 18. Nò, non vi sarà da temer nulla; anzi tornerà benissimo a romperla questa cattiva consuetudine. Nè per ciò dimostrare fia uopo d'altra Filosofia, che di quella, cui può suggerirci il senso comune. Le consuetudini che aggravano, si devono rompere, nè si hanno a mantenere. Perchè uno è avvezzo ad ubbriacarsi ogni dì, non potrà forse senza pericolo ridursi a bevere con sobrietà? La cosa parla da se, ed è un ridicolo ragionare quello che taluno fa: poichè ho il mal costume di mangiare o bere più del mio bisogno, mi accaderà qualche sinistro, se mi farò temperante. E pure di questo Paralogismo si fa uso in due fogge. L'una si è quella, di cui parliamo, intendendosi di provare, che v'è del pericolo a togliere una cattiva e nocevole usanza: l'altra in persuadersi, che il disordine riesca senza conseguenza, e innocente per ragion del mal uso.

§. 19. Uno stomaco, che non lascia di cenare, sebben tardi e mal digerisce, qual effetto ritrae da siffatta consuetudine? Quello che ritrarrebbe un Uomo debole, il qual si obbligasse a continuar in una fatica, che fu sempre al poveraccio di stento, di patimento, e di pena. Quantunque con frequentissimi atti, più e più volte replicati abbia egli studiato d'accostumarvisi, vale a dire, di rendersi atto a quel tale laborioso impiego, non ha mai potuto venirne a capo. Quivi dunque non v'ha forza di consuetudine, poichè sebben abbianesela proccurata, non ha però mai potuto acquistarla. Lo stesso dicasi di chi tardi e mal digerisce, e nondimeno continua a cenare, perchè, a sua detta, la sua consuetudine vuol così. Ma alla consueta cena va di seguito il poco ed interrotto sonno, i flati, l'inquietudine, l'affanno: dunque nulla ha egli acquistato dal consueto suo metodo: dunque questa, cui egli consuetudine chiama, fu e sarà sempre una serie di continuato disordine, ed una fatica non proporzionata alle sue forze digestive, e al suo stomaco. In vece dunque, coll'addur la forza dell'uso, d'addur un argomento, che provi, adduce e' un Paralogismo, che lo tradisce ed inganna.

§. 20. Se taluni vi ſono, che ſebben in neceſſità di farlo, non ſanno condannarſi all' andar a letto ſenza cena, ve ne ſaran ſenza dubbio molt' altri, che non ſapranno approvare i ſpontanei digiuni propoſti. Queſti non han cuore per reſtar perſuaſi di due verità. L' una ſi è, che per vivere ed operare ancora, abbiſognando noi di molto poco, non ſolo è facile, che ſucceda, ma è fatto, che tutto dì avviene, che noi mangiamo più del noſtro biſogno. L' altra, che v' ha in noi una conſerva di forze, per cui, ſenza cibo di ſorta veruna, e ſenza rimarcabile detrimento della ſalute, potiamo per qualche giorno vivere ed operare. Quando queſte due veriſſime verità ſieno ricevute e conceſſe, ne dee toſto per conſeguenza venire, che il digiuno di qualche dì (la lunghezza del quale poi eſſer non deve uguale per tutti) non ſolo alla ſalute nocivo non ſia, ma utiliſſimo, ed il miglior mezzo per preſervarſi dalle o abituali, o accidentali malattie. Ponghiamo di grazia in chiaro per quanto da noi ſi può le ſuddette propoſizioni, che ben hanno ſeco loro il pregio dell' opera.

§. 21. Prima però dobbiamo premettere, che le poſte propoſizioni non vagliono, ſe non per gli Uomini fatti, e che ſono arrivati al fine del creſcere. I Giovani, che molto conſumano, e che molto conſumando arrivar pur denno al colmo del lor creſcimento, non hanno a condannarſi a quanto nella prima viene aſſerito. Noi abbiamo quaſi ſcientificamente dimoſtrato, che colla copia del cibo men ſi rimette ciocchè abbiamo perduto di forza, di quello facciaſi colla parſimonia del mangiare. Concioſſiachè digerire e ſanguificar non potendoſi ſenza conſumo di forze, ed eſſendo queſto conſumo proporzionato alla quantità del cibo, vale a dire, alle forze nel digerirlo, diſtribuirlo, e convertirlo in buon ſangue, ne avviene, che di due Gemelli, come di faccia, così ſimili di temperamento e corporatura, i quali colla fatica abbiano preſo gli ſteſſi gradi di forza; quello che per rimetterli ha più mangiato, e conſeguentemente ha digerito maggior copia di cibo, e convertito in ſangue maggior copia di Chilo; reſta dopo con maggior peggioramento di forze dell' altro. Dunque ſe la copia di cibo ci conſuma il vigore, la copia di cibo neceſſaria non è per ben vivere, e conſeguentemente per operare.

§. 22. Se la copia dunque è nociva per rimettere le forze, non ſarà nociva la mediocrità. Ora io chieggo: dalla mediocrità del cibo ricaviamo noi ſoltanto il nu-

trimento, e le forze, di che abbisognamo ogni dì, oppur ne ricaviamo di più? Non v'ha dubbio, che un Uomo, il quale viva con mediocrità, non abbia in se quel nodrimento, e quelle forze, con le quali senza rimarchevole pregiudizio può e vivere, ed affaticare un giorno o due senza cibo. I fatti non hanno risposta, e la ripruova di ciò la si ha in quelli, che certamente non banchettano, il cibo de' quali suol anzi star al dissotto del mediocre, che oltrepassarlo, voglio dir ne' Soldati in tempo di guerra, a cui mancano talora le provvigioni per qualche dì, e perciò sono sforzati ad un tempo alle fazioni, ed a digiunare; nè già per questo tutti s' ammalano. Se dunque dalla mediocrità degli alimenti, abbiamo facoltà sufficiente per vivere qualche dì affaticando senza prender cibo, si dee confessare esser cosa facilissima, che gli Uomini ancora moderatamente mangiatori prendano alimento più del bisogno.

§. 23. L'altra proposizione, cioè, che abbiamo dentro di noi un magazzino di forze, per cui senza rimarcabil danno potiamo per qualche dì star privi di cibo, e non per tanto vivere ed operare, si deduce dalla testè fatta considerazione sul vitto, e sulla mancanza del vitto, cui in tempo di guerra provar denno talvolta i Soldati. Ma perchè la cosa più chiara ancora risulti, adduciamo una memorabile osservazione registrata dal Tulpio (*a*) non meno illustre Consolo, che illustre Medico d' Amsterdamo. Sette Marinaj Inglesi scesero dal Vascello nello Schiffo per portarsi ad un' Isola da loro non molto lontana, e scesero, perchè non credevan d' abbisognarne, senza provvigioni. Allontanatisi, s' infuriò il vento e il Mare, e andar dovettero dove non voleano. Per undici giorni ed altrettante notti lottarono lungi da Terra coll' onde, e co' venti. Erano per perir tutti di fame, quando fu proposto, che per non perir tutti, uno si scannasse, acciò gli altri col suo sangue, e colle sue carni potessero dissetarsi, e sfamarsi, finchè fosse piaciuto al Cielo di disporre altrimenti del loro vivere. Cadde la sorte, poichè questa dovea decidere, su chi propose il crudele bensì, ma necessario partito. Un de' rimasti, che non ebbe cuore di por la bocca ad un cibo fuori di quella infelicissima contingenza così orrido, ed esecrando dalla fame reso furioso, si precipitò in mare, e perì: gli altri coll' ajuto di quella così inumana vivanda ebbero il modo di giungere a salvamento. Quel, che inten-

(a) *l. 1. Observ. 43.*

intendo provare con questa Storia, avrei potuto provar pure col Naufragio di S. Paolo, in cui senza conseguenza fu sofferto e dall' Equipaggio della Nave, e da' Passeggeri il digiuno di quattordici dì. Ma taluno potrebbe forse opporre, che lì vi fu del Miracolo, di che non sospetterassi, cred' io, da nissuno nel caso di que' quanto bravi e coraggiosi, altrettanto infelicissimi Inglesi. Pruova dunque l' addotta Storia, che non un Uomo solo (il qual caso singolare dimostrerebbe soltanto non esservi impossibilità nell' evento) ma sette, che certamente non saranno stati nè della medesima età, nè della robustezza medesima, nè della stessa abitudine e temperamento, avendo potuto durarla senza cibo e ristoro di sorta per undici giorni, ed undici notti tra perpetue inesprimibili fatiche di corpo, e moti d' animo i più capaci ad esaurire e diseccare; è necessario conchiudere, che dentro di noi siavi una conserva doviziosa di forze molto e molto maggiore del nostro quotidiano bisogno.

§. 24. Talun di quelli, che cercar sogliono il pel nell' Uovo, può qui arrestarmi col dire: *Per principio da te posto, una delle cose, in cui consiste la latitudine della Sanità, si è quel dato stato di forze ad ognuno particolare*: per quello poi, che hai detto dissopra, la sola minorazion temporaria di queste causata dalla pancia rimpiuta, e per lo spazio in cui dura questa pienezza, e finchè col sonno dal cibo preso si abbia estratto lo spirito, mette l' Uomo in minor gradi di latitudine di sanità. Dunque digiunando, e col digiuno scemando le forze verrà a minorarsi la stessa latitudine di salute, e quindi 'l digiuno da te ricordato, anzi che giovevole sarà nocivo. Poichè dunque ti affatichi a prò de' Letterati, de' Studiosi, e della Gente che molto applica, lascia di spacciar una massima per le tue stesse Dottrine non sostenibile, e che non può non esser dannosa.

§. 25. Affè che questo si è un far la faccia dell' Armi da vero. Non v'ha dubbio, che se il ricordato digiuno arrivasse a diminuir la massa delle forze, l' argomento proposto mi metterebbe, come suol dirsi, tra i calzi e 'l muro: ma la cosa non è così. Per due sole ragioni perde un Animal le sue forze; o perchè lavorando le comunica, e conseguentemente disperdele; o perchè se gli sottrae la materia, onde elaborarle. Nel digiuno da me ricordato non avviene nè l' un, nè l' altro. Non il primo, perchè le forze che adoprerebbonsi in lavorar nuovo Chilo, in distribuirlo, in farlo sangue, oziano,

no, e perciò nè si comunicano, nè si disperdono: non l'altro, perchè suppongo che l'Uomo abbia già accumulato del nodrimento più del bisogno. Quindi 'l digiuno non minorando quella data quantità di forze particolare a ciascheduno, non scemerà nemmeno la latitudine di sanità, per cui quella particolar quantità di forze richiedesi.

§. 26. Ora faccio un passo avanti, e dico, che digiunando nell'Ipotesi proposta, non solo non succederà svantaggio, ma che avverranne da quel digiuno utile considerabilissimo. Poichè le forze non intaccate seguiteranno ad operare nel loro vigore, prima di tutto il cuore caccierà il sangue con non minor grado di forza di quello prima facesse. Ora a questa forza non opponendosi nuova resistenza di Chilo, su cui abbia ad operare, consumerà ella di Fisica necessità, poichè di Fisica necessità il moto consuma, ciocchè di superfluo, vivendo ancora mediocremente, si avrà accumulato. Quindi si minorerà la quantità degli umori ne' vasi: più speditamente questi, non solo pei più capaci, ma per gli esilissimi ancor passeranno. Ora, questi appunto son le filiere, per cui passando gli umori si raffinano, si assottigliano, perdono della loro coesione, si fanno fluidi e facilmente scorrenti. Ecco a buon conto per questo capo consumato il superfluo, e migliorata la massa de' fluidi. Lo stesso dicasi dell' azion de' Polmoni, per i quali passando riceve il sangue la sua maggior perfezione. Conciossiachè qualunque Macchina, qualunque Stromento, qualunque potenza, che contro d' una qualche resistenza s' adopri, se si minora la resistenza, su cui opera, tosto la resistenza residua è trattata dalla stessa potenza, è mossa, è lavorata con forza maggiore. Nè di meccanica necessità avvenir puote altrimenti: poichè se, per esempio, venti gradi di forza faceano un dato effetto sopra sedici di resistenza, gli stessi venti gradi applicati a soli dodici di resistenza, faranno l'effetto maggiore di quel di prima: il qual effetto, stando tutte le cose senz' altra mutazione, crescerà di quattro gradi, perchè di quattro gradi si è minorata la resistenza.

§. 27. Ma qui non istà tutto il benefizio, che dal proposto spontaneo digiuno si può ricevere. Nelle rughe e pliche del nostro stomaco, e così in quelle de' tenui intestini, in chi spezialmente non esercita molto il corpo, come i Letterati e Studiosi, vi rimane, e vi si attacca delle materie indigeste, delle crudità, della poltiglia,

tiglia, che è, non di rado difficilissima ad istaccarsi, e che resiste ancor a' rimedj, che si stimano i più provati ad ottenerne l' effetto. Quante volte si ha osservato degl' inveterati dolori di stomaco, che delusi moltissimi presidj dell' arte per lungo tempo, non hanno ceduto che all' uso de' gagliardi Emetici, o de' più leggieri, ma replicati? E' impossibile, che il giornaliero Chilo da siffatte lordure non resti sporco, e ch' egli poi non isporchi il sangue. Ora col digiuno e si tolgono queste viziose raccolte, e si prevengono; e col toglierle e prevenirle si tolgono, e si prevengono, non meno i tristi effetti, che cagionano nelle prime vie, ma quelli ancora che introdur possono negli umori circolanti e nel sangue. I sughi digestivi, che colano nel ventricolo digiuno, non ritrovando nuovo cibo su cui adoperarsi, attaccano le vecchie posature, e disciolgonle; e lo stesso dicasi dell' altre digestive forze, di cui abbiamo altrove parlato. Così quando si torna a mangiare, si adopran tutte senza verun altro impedimento, che le snervi su nuovi cibi, d' onde un perfetto Chilo si ridona al sangue, che ritrovandolo migliorato e minorato può a quello perfettamente assimilarsi. E perchè per avviso *ed osservazion d' Areteo* (a) *un nuovo nodrimento introdotto altera il vecchio, e correggelo, se il nuovo è buono, ed il vecchio vizioso, e vizialo se è buono il vecchio, ed il nuovo cattivo*; perciò se ne' sughi circolanti fossevi ancor qualche rimasuglio vizioso, che il digiuno non avesse potuto consumare, il nuovo buon Chilo nel sangue entrato lo medica.

§. 28. Dissi, che il Chilo si converte in buon sangue allor che trovalo migliorato e minorato. Devesi intendere coerentemente a ciò che abbiamo detto dissopra, che la minorazione del sangue sia minorazion del superfluo, non del necessario, e però che non abbia portato pregiudizio alle forze. Avvegnachè in questo caso tanto lungi sarebbe, che la sanguificazione si facesse perfetta, quanto che e questa, e la digestione, e tutti gli altri lavori dell' Economia animale riuscirebbero imperfettissimi. Ma quando vi sieno forze sufficienti, come vi debbon' essere nel caso nostro, tutti que' gradi che impiegherebbonsi sopra tanto sangue di più, si adoprano sul Chilo entrato, e sopra di lui fanno maggiore e migliore l' effetto, contribuindo a ciò moltissimo lo spazio più capace, che trova egli allora ne' vasi meno ripieni. E questa si è la minorazion del sangue, ch' è utile

(a) *De Cura diuturnor. l. 1. c. 13.*

utile, da noi rammentata altrove per avviso d'Ippocrate, la qual'e' dice che non fa male.

§. 29. Parrebbe, che sulle proposte cose non più vi dovessero esser difficoltà, e pure v'è ancora un po' d'aspro da levigare. Ciò che vai deducendo, dice taluno, non inverisimil rassembra. Con tutto questo si sa, e tutti lo dicono, che l'inedia guasta lo stomaco. Chi lascia passar l'ora solita di pranso, e non mangia, non solo si fa difficile e malcontento, ma quando poi si mette a mangiare, mangia poco, nè più con gusto; e quello che con gusto non mangiasi, a detta ancora de' Medici, non fa buon prò. Onoratamente assicuroti, che talvolta essendo andato a letto senza cenare, ho avuto della difficoltà a prender sono, ed il mio dormire è stato men lungo del solito. Un altro poi dice: avendo io talvolta digiunato per tutt'altro fine, che per sanità, non negherò d'essermi trovato il giorno seguente con la testa scarica e netta, prontissimo e benissimo disposto all'applicazione, sicchè al Tavolino e tra i Libri era contentissimo di me stesso, e parevami d'essere stato ben rimunerato per la sofferta astinenza. Ma levatomi poi da sedere, ed uscito di casa, ho patito qualche passeggera vertigine, la quale però dopo de' primi passi è svanita. Questi son fatti, che a prima vista urtano un poco le mie deduzioni: ma esaminiamoli.

§. 30. Prima però siami lecito d'apportar qui un aureo riflesso di Celso. Nol dirò certamente in Italiano con l'eleganza e grazia, con cui e' lo dice in Latino; nondimeno spero di farlo intendere. Dice egli adunque (*a*) che quando certi ammalati chiedono acqua o vino fuor di proposito, adducendo che il loro stomaco così vuole, non è da crederli, perchè allora con l'accusa del loro stomaco innocentissimo autorizzano la loro inclinazione alle delizie ed al piacere. Sin qui Celso. Si dicono anco a dì nostri molte cose contro dell'inedia e dell'astinenza, ma non potrebbono dirsi talvolta per velare ed autorizzare i sentimenti della gola?

§. 31. Ciò premesso una delle cause, che dispongono i sani al sonno, la pienezza si è del ventricolo. Ne accennai una, conciossiachè oltre di questa, la sostenuta fatica ancora ne' sani concilia e mantiene il sonno, e concilialo pure ed allungalo ne' medesimi l'uso de' fermentati liquori, degli oppiati, e di certi Aromati gratamente odorosi. Di tanto l'osservazione render puote ognuno persuaso, lasciando poi a' Fisiologi l'investigar

(a) *l.* 1. *c.* 8.

gar la ragione del certo Fenomeno. La misura dunque del dormire ne' sani, ove altre cause non intervengano, dipende dalla quantità del preso cibo, e perciò la necessità del sonno alla quantità del preso cibo debbe proporzionarsi. Ora, come è male il dormir meno del suo bisogno, così lo è ancora il dormire di più. Certamente che il sonno ricercato e protratto oltre dell'esigenza, non solo rende torpidi e sonnachiosi tutto quel dì; ma se più a lungo ancora lo si volesse allungare, distrugge, come ammaestrato dall'osservazione dice il celebre Boerhaave (*a*) l'animalità. Racconta e' d'aver conosciuto un Medico non inerudito, che persuaso esserli il sonno utilissimo, e perciò compiacendosi dal trar lunghi sonni, dopo d'essere stato a bella posta parecchi dì senza dormire, si pose in un luogo assai tacito e oscuro per prendersene a suo bell'agio una buona dose. La prima volta che fu dagli Amici svegliato, lo si trovò sfornito delle cognizioni, che prima avea. Seguitando poi egli a proccurarsi sonni assai lunghi, divenne stolido e sciocco. E' dunque male il dormir più del bisogno, ed il bisogno del dormire ne' sani, quand'altre cose non intervengano, determinato viene dalla quantità del preso cibo. Ne va dunque di conseguenza, che se senza previa fatica, senza uso di liquori spiritosi, d'oppiati, d'aromati, un sano che ha mangiato poco o nulla la sera, dormisse poi la notte a quella misura, ch'è solito dormire dopo della sua consueta piena cena, e dormirebbe più del bisogno, e dormirebbe senza utile. Questo dormire, come dice Areteo (*b*) sarebbe causa di stupidezza ne' sentimenti del capo, d'abbondanza di vapori, di torpore in tutte l'azioni, apporterebbe tinnito e gravità d'orecchio, apparenti scintille e falsi splendori davanti agli occhi, sarebbe in somma indizio di qualche disgrazia. Non si lagni per ciò, chi postosi a dormir senza cena, nè ha preso tosto sonno, nè ha dormito alla lunga, poichè la facilità del dormire, ed il lungo dormire, nè potea ottenersi non poste le cause, per cui si dovea ottenere; e se diversamente fosse avvenuto, non sarebbe stata natural cosa, nè proveniente da causa sana. Il dormir poco, quando poco o nulla si abbia mangiato, non è male, perchè non v'è necessità di dormire di più; come non è male il mangiar poco e non bevere, quando non si abbia fame nè sete. Ed a qual fine dovrebbesi

(a) *De Somno 590. ad verbum*, sponte.
(b) *De causis & signis autor. morb. l. 2. c. 12.*

besi mai dormire più a lungo? Per lavorar forse in Chilo quel cibo, che non è nello stomaco? O per lavorar in sangue quel Chilo, che non è nelle vene? Per rimetter la lassitudine non preceduta? In somma in chi nulla ha mangiato, o scarsamente ha mangiato la sera (supposto sempre che non siavi pienezza ancora rimasta dal pranso) non v'è necessità di molto sonno, nè in questa circostanza il poco sonno è dannoso.

§. 32. Passo ora alla seconda difficoltà, ma prima debbo fare una ricerca. Voi, che dopo non aver mangiato la sera, la mattina seguente al muovervi avete sentito qualche passeggera vertigine, avreste forse digiunato per non sentirvi fame, e per sentirvi lo stomaco indigesto? Se così è, la stessa causa che vi ha fatto astener dal mangiare, probabilmente vi ha causata ancor la vertigine. Il digiuno della sera ed il sonno della notte non han bastato a scioglier bene, ed a cacciar dallo stomaco il preso cibo. La mattina v'erano ancora de' rimasugli. Stando in quiete al tavolino, nè scosso lo stomaco, stava quieta ancora quella posatura. Scosso dal moto maggiore nell'uscir di casa lo stomaco, come succede ad un po' di licore al dimoversi del vaso, in cui è contenuto, si scosse quella ancora e ondeggiò: da quel moto irritati un po' i nervi di quella viscera, l'affezione comunicossi al cervello, e cagionò la piccola e passeggera vertigine simpatica, come dicono i Medici, cioè nata per consenso dello stomaco. Lo stesso movimento, che pose in azione quella zavorra, la fece passare dallo stomaco alle budella, e quindi cessò la vertigine. Quella vertigine adunque effetto non fu del digiuno, nè potè significar che il digiuno fosse stato nocivo, ma bensì del non aver ben digerito ciocchè di soverchio, o di difficilmente digeribile si avea raccolto.

§. 33. Ma ponghiamo, che la vertigine fosse stata cagionata dal digiuno. Il digiuno col non rimettere è causa, che si consumi. Chi digiuna adunque, consuma, e minora la quantità de' suoi fluidi, che è il primo effetto del digiunare. Adunque chi patisce vertigine dal digiuno, patiscela per un po' di minorazione del fluido. Ciò posto, sappiamo che il sangue circola, ma con nostra buona grazia, nè sappiamo tutte le leggi di questo circolar movimento, nè quelle che sappiamo, le sappiamo, nè potremo giammai saperle con precisione. E' certo, che nel suo circolare non ha la stessa quantità di moto in tutti i vasi, ed in tutte le visce-

scere ; ed è certo altresì , perchè il fatto lo mostra , che in questa varia e varia diversità di moti e circolazioni particolari , l'equabilità dell'universal circolo ne' sani non si toglie, poichè se si togliesse, tosto la sanità patirebbe. Ma chi mai potrebbe rilevare la necessaria relazione, che aver denno queste particolari circolazioni tra di loro, acciò una equabile universal circolazione ne risulti indi e mantengasi? Poichè dunque da per tutto con uguale velocità il sangue nostro non circola, ne va di seguito, che o accresciuta, o minorata la di lui quantità, gli effetti dell'accrescimento, o della minorazione in un dato tempo non sentansi in tutte le parti. Ne' vasi grandi, dove corre con furia, sentirannosi tosto; ne' vasi, dov'è il suo moto pigrissimo, sol molto tempo dopo della fatta minorazione. Qualche sbilancio in tanto dee nascere nell'equabilità del circolo, il qual durerà finchè distribuitisi da per tutto il sangue gli effetti della minorazione sofferta, egli di bel nuovo si equilibri, e riduca alla dovuta proporzione la diversità de' suoi moti. Ora chi ha digiunato la sera, ha minorata la quantità del suo sangue; ma nella seguente mattina gli effetti di questa minorazione da per tutti i vasi non sono ancora proporzionatamente distribuiti. L'Uomo al Tavolino non fa azioni muscolari, ch'eccitar possano molto moto nel sangue. Ciò non succedendo, sente solo l'effetto della minorata quantità, e del ventricolo vuoto: effetti utilissimi per la testa, che ha da lavorare. Ma col camminare mette la circolazione in movimento maggiore, quand'ella ancor non è fatta equabile. Quindi se piuttosto ne' vasi del cervello, che altrove, rimanga alterata la misura relativa del movimento, puote con facilità prodursi un po' di passeggera vertigine, la cui Etiologia sarebbe quì inopportuno il dispiegare. Vertigine però, come dissimo, passeggera: vertigine, che posta cento volte la causa stessa, non sarà nata che pochissime fiate: vertigine, per cui produrre si saranno combinate dell'altre concause, nè riflettute, nè talor riflessibili: vertigine in somma di nissun momento, e da aversi in quel conto, in cui si ha qualche colpo di tosse, o qualche starnuto. Ora se si bilanci codesto incomodo coll'utile d'aver digiunato, non credo, che si abbia a titubar sulla scelta.

§. 34. Le addotte difficoltà ora parmi, che a nulla montino. Ma perchè sullo spirito degli Uomini ha non di rado molta forza l'autorità; e perchè vi son pur di

troppo de' Medici non amici del digiuno, e nimici do un sol pasto al giorno, siami lecito d'appoggiar il mi sentimento col sentimento d'un nobilissimo Medico che in questo Secolo non solo tra' suoi, ma appresso i Stranieri ancora si è acquistato un Nome immortale. Si è questo il celebratissimo Boerhaave. Dice egli (a) che tra gli ajuti molto inservienti a venir Vecchi, sono d'un uso maravigliosissimo la somma astinenza, e le diete rigidissime, che dimagrano e diseccano, ma poste in uso rarissime volte. Questa regola, ch'egli dà universale per tutti, quanto più sarà ella convenevole a quelli, che colle loro applicazioni maltrattate le digestive forze, e colla vita sedentaria accumulati e nelle prime vie, e nel sangue sughi cattivi, e tuttavia accumulandone, sono in maggior necessità di consumare, e di dar posa e modo di rimettersi alle macchine, che lavorano e sangue e chilo? Che se si volesse un'autorità più veneranda, su cui nè gli anni, nè i capricci delle Mediche Scuole nulla han potuto, esibirò loro quella d'Ippocrate. Dice egli (b) che la fame, e dir vuol l'astinenza, può moltissimo sulla vita degli Uomini, per dar loro, e mantenere la sanità, e dar loro ancora la morte. Perchè possa dar loro la morte, credo che ognuno lo sappia: perchè poi contribuisca alla sanità, mi lusingo d'averlo bastevolmente spiegato.

§. 35. Avrò fatto forse qualche Proselito, il quale geloso però, com'è giusto, della sua salute, e perciò cautissimo, bramerà di saper la dose ancora del ricordato insigne rimedio: vale a dire, quanto a lungo si abbia ad usare la lodata astinenza, perchè, come appunto fanno gli altri rimedj di forza dati in soverchia quantità, in vece del buon effetto della salute, non dirò l'altro accennato da Ippocrate della morte, ma pregiudizj e svantaggi apportano. La ricerca è giustissima. Chi ci ha ricordato il rimedio, daraccene ancor la dose. Dice Ippocrate (c) esser salubre quell'astinenza, da cui non viene a chi l'usa nè sete, nè lassitudine. Ecco determinata e manifestata la dose. Per quello spetta alla lassitudine, non v'è bisogno di spiegazione: per quello poi risguarda la sete, questa indica allora mancanza d'umor salivale, onde tener sufficientemente bagnate le nervee papille della Lingua, che

Z asciut-

(a) 1059. *Diæt. ad Longævitat.*
(b) *De Veter. Medic. tex.* 15.
(c) 6. *Epid. sect.* 3.

asciutte un po' troppo ci destano l'idea della sete: sia poi questo assai spiritoso licore, o consunto, o reso men fluido per la svaporazione della sua parte più acquea, e più tenue, onde o difficilmente vagliarsi possa per le sue ghiandole, oppur vagliato, come umor troppo fisso, scorrer non possa ad umettar le papille, che che ne tengon bisogno. L'uno o l'altro che insorga degli accennati Fenomeni, siamo avvisati, che il rimedio ha fatto quanto dovea, e che più non si dee insistere sul di lui uso. A questi segni, che ci dà il gran Maestro per far buon uso della fame e dell'astinenza, io ne aggiungerò un terzo. Quando chi si è messo in regola di scarso cibo o digiuno, s'accorge che la sua orina si carica di colore, oppur la sente un poco mordente, allora è segno, che la fame ha fatto il suo dover sul superfluo, e che comincia a lavorar sul necessario e sul buono. Principia nel caso, non solo a mancare la necessaria quantità di sostanza acquidosa all'orina; onde le parti dure, da cui ha il colore e la consistenza men diluite, ne fanno risaltare la tinta; ma le medesime dure molecole, che sono terra e sale, spogliate di qualche mucilaggine, che le ammorza, e per l'altra parte senza il freno della necessaria quantità d'acqua, che le contempera, si fanno sentir più del solito da que' luoghi, cui nell'uscire lambiscono. Tutto ciò significa, che il consumo comincia ad esser maggior del dovere, e che ormai è da aggiungere, e non più da togliere.

C A P I T O L O VI.

Regole da osservarsi da chi è in necessità d'applicar straordinariamente.

§. I. PIU' forse, che a qualunque altra Professione, all'Uomo applicato e studioso sopravvengono delle strette, che nol lascian Padron di se stesso, e che gli tolgono eziandio l'ore necessarie, non che a qualche onesto divertimento, alle stesse necessità della Vita. La riputazione, l'interesse, la passione talvolta, ed il puntiglio lo vogliono al Tavolino da un Sole all'altro: appena vi è tempo per mangiare: quello poi del dormire è scorciato di molto; e quel poco che dorme, poichè la fantasia è riscaldata, lo passa con corti interrotti sonni, con inquietudini, e turbamenti. Queste, a dir vero, sono spinosissime contingenze, che se

lun-

a lungo durasſero, ſarebbero nocevoliſſime, e che durando poco, maggior pregiudizio apportano in pochi dì, di quello che ſarebbe un'applicazione intenſa di meſi, ma fatta a tempo e con comodo. Or deveſi allo Studioſo in tali anfratti coſtituito porgere qualche ajuto, acciò patiſca egli meno che ſia poſſibile.

§. 2. Due coſe a queſto fine ſon neceſsarie. La prima, di ſupplire al diſpendio e conſumo di ſpiritoſa ſoſtanza, che ſeco porta l'opera laborioſa della mente, e l'agitazione dell'animo, che talvolta colla prima coſpira: l'altra di fare in guiſa, che nè dal mangiare, nè dal poco dormire, nè dalla Vita ſedentaria ritraggaſi danno, o ſe ne ritragga il meno che ſi può. Con un ſolo mezzo all'una ed all'altra delle propoſte maſſime ſi ſoddisfa, e queſto mezzo tutto conſiſte nella regola del nodrirſi. E da qual'altra mai delle coſe dette da Medici nonnaturali potrebbe cercarſi ſollievo, ſe la circoſtanza, in cui l'Uomo Studioſo allora ſi trova, nè laſcialo mutar aria, nè dormir il ſuo biſogno, nè muoverſi, nè allontanarſi da Libri?

§. 3. Quello adunque, con cui rimettere quel che ſi perde, vale a dire il cibo, eſſer dee prima di tutto di digeſtion facile, che porti la menoma fatica agli organi, che devono lavorarlo; e che entrato nel ſangue acquiſti con facilità e preſtezza il carattere animale, acciò con facilità e preſtezza divenga materia atta a riparare il più fine, ed il più ſpiritoſo, che ſi è perduto. In ſecondo luogo eſſer dee preſo poco per volta, e ſpeſſo, come faſſi co' Vecchi, e co' deboli. Poco per volta; sì perchè non duri fatica lo ſtomaco a ſmaltirlo; come ancora, perchè l'Uomo Studioſo, che nel caſo non ha tempo da perdere, ſubito dopo del cibo ſia in iſtato d'attender a' ſuoi Studj, come lo era a digiuno. Se diverſamente faceſſe, e nondimeno come la ſua circoſtanza 'l richiede, voleſſe darſi dopo all'applicazione, molto ſi pregiudicherebbe. Pregiudicherebbeſi perchè meno atto e men diſpoſto, applicar dovrebbe con più fatica: pregiudicherebbeſi in oltre, perchè guaſterebbe la concozione del cibo preſo un po' troppo liberamente, e reſterebbe poi mal diſpoſto lo ſtomaco per l'altro, che prendeſſe di nuovo. Il poco nodrimento poi deve replicarſi con qualche frequenza, perchè prendendoſene poco, in poco tempo lo ſi conſuma. Per conſeguenza continuando ſempre ad agir la mente, il diſpendio e conſumo monterebbe a gradi aſſai rimarchevoli, ſe con pronto ſoccorſo non ſi ſovveniſſe al biſogno.

§. 4. Per ciò il cibo di chi è in queste circostanze sia fluido, onde venga risparmiata alle forze digestive la prima fatica, ch'è quella di squagliarlo in licore: poichè dee sapersi, che se il nodrimento non è risolto in brodo in cucina, deve in brodo e ben tenuissimo risolversi nella pancia: altrimenti e come entrar potrebbe nelle boccucce de' vasi lattei? In secondo luogo esser non dee carico di molta sostanza. Più sostanzioso, ch'è un cibo, o solido, o liquido ch'egli siasi, a riserva di pochissimi, è sempre di più difficile digestione. L'uova fresche rompono questa regola. Sebben sieno, dirò così, tutte sostanza, nondimeno con somma facilità si digeriscono e fanno sangue. Ciò prima dimostra la pratica de' Corrieri, che nelle lor corse non avendo tempo per mangiare, e dall'altra parte essendo in necessità di sostenersi, e perciò abbisognando di cibo, che non sol dia sostanza, ma che in oltre non apporti aggravio allo stomaco e viscere, fanno in quell'occasione dell'uova fresche il loro principale, e quasi solo alimento. Ed hanno per questa pratica tutta la ragion dalla sua. Ogni uovo ha tre albumi. Il più crasso di questi per gli sperimenti del Chiarif. Bellini (*a*) si è appunto quale il siero del nostro sangue: l'altro ha tutte le proprietà della Linfa de' vasi Linfatici, e del condotto Toracico: il terzo racchiuso nella piccola, così chiamata, cicatrice, non differisce nè punto, nè poco da quel sottilissimo umore, visibile però, che si trova sparso sul cervello, sulla spinal midolla, e sui nervi. Il rossume poi è sì facile a digerirsi, che le picciolissime forze del tenero pulcino vagliono a tramutarlo in sangue. Si vede da ciò, come l'uova fresche infringano il suddetto Canone, e quanto utili sieno al sostentamento dell'Uomo; poichè basta solo, che i loro bianchi licori entrati sieno nelle vene, che senza bisogno di preparazione veruna sono già parti e parti principali del sangue medesimo. La carne di buon Castrato, giusta il Santorio, è assai nutritiva: e perchè cibo che facilmente traspira, facilmente digeribile ancora. Sicchè il brodo di questa carne, e piccola porzione della medesima potrà esser nel caso molto a proposito. Tali l'universal pratica de' nostri Paesi mi fa credere, che sieno i teneri Polli. Gli Uccelletti del becco sottile non credo, che a questi la cedano. Ho udito a chiamarli per ischerzo, ma scherzo che spiega, Spiriti beati, che non occupan luogo, volendosi così significare, che

(a) *De motu cord. prop. 8.*

che non fanno sentire il loro peso nello stomaco. Il pane ben fatto, ben fermentato, ben cotto nodrisce molto; e perchè anch'egli traspira con facilità, con facilità e senza sforzo dello stomaco resta digerito. Io non avrò difficoltà a porre tra questi cibi il buon Cioccolate. La pratica fatta ormai universale fa veder, quanto questi ajuti a soffrir il digiuno senza patimento. Altrove dissi, che un Commendatore nell'Isola Mariagalante visse sino al settantottesimo anno d'età di sola Cioccolata cibandosi; il che dimostra somministrarsi da questa grata composizione sufficientissimo nodrimento. Il Latte altresì pei stomachi, che volentieri lo ricevono, e ben lo concuocono, è cibo di sostanza, e di poca fatica alle forze digerenti ed assimilatrici. La facilità con cui lo lavorano le forze degli animali sol nati, ed il visibile e sufficientissimo nodrimento, che loro presta, è sufficiente ripruova di quanto ho asserito.

§. 5. Questi adunque, o simili a questi esser debbono i cibi, di cui ha a far uso chi è obbligato a qualche straordinaria fatica di mente. Ma devono esser presi, come diceva, in poca quantità e con frequenza. Ogni quattro o cinque ore ristorarsi con qualche cosa, ma ristorarsi soltanto, e non pascersi. Bisogna pensare, che allora si dee mangiar solo per vivere, e per istudiare; e che diversamente facendo, si può per le cose dette essere sforzati ad abbandonare lo studio, e a desiderare la sanità.

§. 6. Stimo poi necessarissimo nel caso, in chi non sia astemio, l'uso del vino. Il Chiaris. Hoffman (*a*) per altro non molto amico del vino dice, che spezialmente conviene a quelli, che fanno vita sedentaria, e che per qualche causa si sono spossati. Avvertasi però, che nella circostanza, di cui parliamo, sarebbe soverchia quella quantità, che in altra costituzione sarebbe moderata soltanto. Lo stomaco de' bevitori soffre senza risentimento, ancor digiuno, il contatto immediato di questo liquore: gli altri stomachi digiuni soffrir nol possono senza risentirsi, sebben temperato. Anzi che uno stomaco digiuno, ma non vinato soffrirà meglio pochi sorsi di vin generoso, che un gotto di vino annacquato. Poichè adunque chi si trova nella necessità, di cui favelliamo, non può aver cibo in dose da guarnirli lo stomaco contro l'impressione e contatto del vino, dee questo eser preso col riguardo alla quantità del cibo: sul qual particolare potrà ognuno regolarsi sul fatto se-

(a) *T.* I. *l.* 2. *M. R. S. c.* 6. §. 21.

3.

condo il proprio ſentimento. Egli è per altro, come dicea, neceſsario; sì perchè con lo ſtomaco corrobora tutto il corpo ancora; sì perchè rende più viva, più ſvegliata, e più forte la mente e la fantaſia. I Cineſi che non uſan vino, e che danno tanto cordiale e ſpiritoſa virtù alla decantata radice Gin-ſengh, la raccomandano ſpezialmente a' Letterati, onde reſtituiſcanſi loro i ſpiriti e vigor di mente colle vigilie inſeparabili da impegnate meditazioni, e colle meditazioni ſteſse eſauſti e conſunti. Il noſtro Gin-ſengh è il vino. Che ſe ſi deſse il caſo, in cui chi ſtudia, ſtudia con paſſione e triſtezza d'animo, allora io crederei, che pochi ſorſi di vin ſpiritoſo foſsero aſsolutamente neceſsarj. Già diſſimo, che al contatto di queſto lo ſtomaco ancor digiuno non iſtà male: molto meno poi dovrà riſentirſi, ove con qualche poco di cibo ſia riparato. Da quel blando ſolletico rimontate le fibre del ventricolo, e con queſte, pel gran conſenſo, quelle degli altri viſceri ancora, e quindi promoſſi i licori circolanti ad un più ſpedito movimento, non che il corpo, la mente ſi rinvigoriſce: alla triſtezza e noja ſuccede una miglior ſenſazione: ſi ſtudia con maggior facilità e franchezza; e per conſeguenza con minore sforzo e diſpendio. Con queſto metodo crederei poter governarſi utilmente quello Studioſo, che ſi trovaſse, come avviene talvolta, nella neceſſità di qualche ſtraordinaria applicazione. Paſsata poi la circoſtanza ſcabroſa, dia quiete per qualche giorno alla mente, perchè rimettaſi, e con la compagnia d'Amici giocondi, e col moderato eſercizio proccuri di cacciar colla traſpirazione (già abbiamo detto che la moderata allegria giova ſommamente a codeſto fine) quello, che con tutta la buona regola aveſse potuto arreſtarſi, e quello ancora, che cambiando metodo, e col cibarſi liberamente e da ſano ſi aveſse potuto accumulare per la debolezza delle viſcere non riavuteſi ancora dalla paſsata fatica.

§. 7. Fia bene il chiudere queſto Capitolo con un neceſsario avviſo. Vi è un caſo feliciſſimo e deſiderabiliſſimo, ma di cui pochi godono. Talvolta chi eziandio mangia molto, fa pochi eſcrementi alvini, e tant'e tanto ei gode una ſalute perfetta, perchè l'abbondevole traſpirazione inſenſibile vi ſopperiſce. Ma non ſi può mai dare, che chi mangia poco, ne faccia molti, e ſia ſano. Ora ſu queſto particolare hanno certuni (mi ſi permetta così ſpiegarmi) in guiſa tale alterata la fantaſia, che quando non hanno al ſolito facili e copioſi

piosi i scarichi del ventre, si stimano tosto vicini a qualche malattia. Sappiano questi, che chi poco mangia, se è sano, non può evacuar molto: sappiano che un pasto solo al giorno indura il ventre eziandio ai lubrici: e sappiano in oltre, che se andando assai scarsi nel cibo, come nel caso, di cui abbiamo parlato, molto si scaricassero, questo sarebbe male, poichè in questa circostanza da'vasi e ghiandole intestinali, dal Fegato, e dal Pancreate si emungerebbe quello ch'è utile, e che perciò non debbe votarsi. San pur dire taluni, quando son ammalati, ed il Medico li ricerca sul benefizio del corpo: Signore, che vuol ch'io faccia? non mastico. Riconoscono allora dunque questa verità, che non vi può esser copia d'escrementi, ove non siavi materia per farli. Pensino nella stessa guisa nel caso, di cui abbiamo parlato, nè si tormentino la fantasia, se essendo in circostanze di dover tenuemente cibarsi, vien loro fatto contro il solito costume, d'aver il ventre pigro e indurito. Passata la scabrosa circostanza, la quantità maggiore di cibo, ed un moderato esercizio ridurrà il ventre al solito dovuto uffizio. E perchè con più facilità a questo riducasi, sarà buono l'uso degli Erbaggi, de' mangiari brodosi, ed allessi, e l'accrescere la quantità della bevanda, intendendosi però, che abbia questa ad esser tenue, e non raffreddata, nè molto fredda. Si chiederà forse a questo passo, se sia bene nel caso il far uso del Tè, o del Caffè? Vedasi quanto abbiamo scritto a suo luogo sulla natura di queste bevande: al proposito delle quali soggiungerò un avvertimento del Baglivo. Dice e', e credo che dica bene, che le fibre animali si contraggono, e fortemente s'increspano non solo al contatto delle cose fredde, ma delle calde ancora, purchè il grado di freddo, o di caldo sia loro insolito (*a*).

CAPITOLO VII.

De' segni della svantaggiata insensibil traspirazione.

§. 1. E' Stato scritto, con troppa franchezza, cred'io, che nissun male sarebbe incurabile, se fosse noto al Medico il vero opportuno tempo per operare. Poichè non può negarsi, che nell'addotta proposizione non siavi della verità, si dee dire, che il punto più opportuno sarebbe quello, in cui la latitudine del-

(a) *De fibra motr. l.* 1. *c.* 8.

della sanità si minora e pregiudica. Conosciuto così il male da lungi, e ne' suoi principj men prossimi, non sarebbe cosa molto difficile il prevenirlo. Per le cose da noi dette, quando trattammo della latitudine della sanità, l' iscorciarsi e minorarsi di questa si riduce alla minorazione delle solite salubri secrezioni, ed evacuazioni, e spezialmente della traspirazione insensibile. Quindi con tutta ragione ebbe a dire l'immortal Santorio (*a*) che i semi de' mali si conoscono più utilmente dall' alterazione della traspirazione, che dalla lesion degli Uffizj. E come nò, se quando le azioni delle parti sono offese, il male è già fatto? E' dunque di necessità, che la gente applicata e studiosa stia in guardia su questo particolare, e col mezzo de' lumi sparsi da noi in questa terza parte vi provveda, per non aver poi suo mal grado da ricorrere al Medico. E sebben paja, o parer possa a taluno, che ciò non sia fattibile senza l'ajuto della stadera; nondimeno, come dissimo trattando della traspirazion insensibile, ancor senza di quella si può esser avvisati del pregiudizio della solita traspirazione, il che noi imprendiamo a dimostrare nel presente Capitolo.

§. 2. In due modi la traspirazion si danneggia. O ch' ella si minora e s' impedisce, ed alla minorata, od impedita traspirazione qualche altra evacuazione vi succede. Il primo caso non è buono, ma il secondo è molto peggiore. Quantunque nel primo caso colla sopravvegnente evacuazione si tolga la quantità, che dovea consumarsi; nondimeno perchè questa quantità va per vasi, a cui non era destinata, non può a meno di non portarvi qualche alterazione, a misura della quale si vizia l'offizio di que' dati vasi. Il qual vizio se è di qualche peso, oppur durevole, poichè i mali si fanno dai mali, può produrne degli altri. Ma l'altro caso poi è assai più scabroso. Non minorandosi in quello la mole del fluido accresciuta, maggior resistenza si oppone alle forze, che debbbon farla girare. Quindi maggiore sforzo e consumo di queste: quindi vizj di qualità tosto nel sangue introdotti: lentori o viscidi, o inflammatorj: arresti, ostruzioni, ineguali pressioni, irritamenti, pervertimento di tutta l' animale Economia, e morbi, o cronici e difficilissimi; o acuti pieni di pericolo, e perniciosi. Nel primo caso il male non è difficilmente reparabile, poichè per l' evacuazion del superfluo, che succede, non si logoran le forze sopra

una

(a) *Apho.* 42. I.

una mole loro sproporzionata; per ciò rimanendo queste nel loro vigore, si possono con facilità correggar i vizj introdotti. Ma nel secondo non solo gl' introdotti vizj non si correggono, che anzi di continuo, e d' ora in ora si accrescono.

§. 3. Non è cosa difficile il conoscer il primo caso, in cui viene danneggiata la traspirazione. Basta aver usata qualche attenzione alla quantità, e qualità de' proprj escrementi, o a qualche insolita sensibile evacuazione, che s' introduce, per poter giudicare dello stato alterato della traspirazione. Consta da Statici sperimenti, che ove qualunque evacuazione sensibile facciasi più copiosa del solito senza avervi data occasione, la traspirazione è allor minorata. Se succede dunque copia d' orine senza aver bevuto più dell' ordinario: se scorrimento di ventre senza aver mangiato più del dovere, o aver usato cibi lubricanti: se pizzicor d' Emorroidi senza averle stimolate col moto, o col vino: se sopravvenga insolito notturno sudore, stando l' aria, i cibi, la bevanda nella primiera sua temperie e misura: se copia non usata d' umor seroso stilli dal naso, dicasi allora tosto, che la traspirazione scarseggia, e che sebbene non sieno imminenti gran mali per la ragione detta di sopra, nondimeno si è minorata la latitudine della propria salute.

§. 4. Vi si vuole maggior riflesso per conoscer l' altro caso, in cui v' ha pericol maggiore. D' ordinario quando la cosa è succeduta, l' Uomo è ammalato, e pochi sono i segni conseguenti, onde conoscere esser lui in istato soltanto da poter facilmente ammalarsi. Bisogna perciò il più delle volte ricorrere a congetture dedotte da quegli antecedenti, i quali a chi ha coltivata la statica, hanno fatto conoscere, che sono della traspirazione nimici, e che posti, la traspirazione è stata danneggiata. Facciamo prima menzione de' pochi segni, che significano la traspirazione impedita, indi addurremo quegli antecedenti, onde congetturare il pregiudizio della medesima.

§. 5. Il primo segno togliamolo dal padre della Medicina. Insegnò Ippocrate (e l' insegnamento è confermato dalla Pratica cotidiana) che le fiacchezze e lassitudini spontanee, senza che l' Uomo v' abbia in qualche forma contribuito, sono indizj di qualche mal non lontano (*a*). Dunque indizj ancora di minorata o impedita traspirazione. L' illazione, a cui parer potrebbe, ch' io

(a) 5. *Aphor.* 2.

3.

ch' io fossi andato di salto, è fiancheggiata dalla Statica Santoriana. Dice il Santorio (*a*) che se dopo del sonno ci sentiamo le braccia peste, e come affaticate, siavi nel corpo più peso di quel che possa a lungo dalla Natura, cioè dalle forze della Vita portarsi. Come dopo un sonno quieto le ginocchia e piedi caldi sono indizio, che l'Uomo ha felicemente traspirato; così il trovarsi dopo del sonno i piè freddi, e fredde le ginocchia, il contrario significa (*b*). Se taluno abbia bevuto più del bisogno, ed abbia la mattina seguente gli occhi umidi e lagrimosi, non ha traspirato a dovere (*c*). Per sentimento del Gorter (*d*) il sentirsi lo stomaco crudo ed indigesto, senza aver disordinato, è segno di pregiudicata traspirazione, come lo è pure il sentirsi la testa greve o vertiginosa. Questi sono i segni onde con certezza Medica si può stabilire, che la traspirazione ha sofferto. Ora passiamo agli antecedenti, da cui congetturare lo stesso.

§. 6. Un dolore di capo (*e*) o qualunque altro dolore del corpo (*f*) il dimenarsi pel letto la notte (*g*) il sonno inquieto (*h*) o turbato da' sogni (*i*) il dormir meno del solito (*k*) il dormire pure co' piedi e coscie scoperte (*l*) son tutte cose, che diminuiscono la traspirazione. Ciò che impedisce il sonno, la traspirazione ancora impedisce (*m*) meno traspira chi va a letto mesto ed afflitto. Finalmente (questa dirolla colle stesse latine parole del Santorio) *Nimia abstinentia a coitu, & nimius usus impediunt perspirationem, sed nimius usus magis* (*n*). Quando dunque chi applica, o da conseguenti segni può concludere d'aver mal traspirato, o può congetturarlo dagli antecedenti, col regolare lo studio, il sonno, gli esercizj, il cibo, proccuri di provvedervi, e riacquistando la sua latitudine di sanità, si opponga a qualche male, che gli viene incontra. Che se poi le usate diligenze non bastassero a preservarlo, allora ricorra all'arte, e prenda consiglio dal Medico senza il di cui parere nulla prenda, sebben non avesse che il titolo di rimedio. Dopo tutte le dette cose, io

non

(a) *De somno; aphor.* 11. (b) *Ibid. Aphor.* 12.
(c) *De cibo & potu; aphor.* 65.
(d) *De Minuta perspirat. cap.* 12.
(e) *Sanctor. de ponderat. aphor.* 41.
(f) *Ibid. Aphor.* 49. (g) *De Somno; Aphor.* 5.
(h) *Ibid. Aphor.* 27. (i) *Ibid.*
(k) *Ibid. Aphor.* 15. (l) *Ibid. Aphor.* 12.
(m) *Ibid. Aphor.* 8. (n) *De Venere; Aphor.* 1.

non crederò opera gittata il dir poche parole sulle qualità, che a mio debil giudizio possono desiderarsi nel Medico dell' Uomo Letterato e Studioso.

CAPITOLO VIII. ED ULTIMO.

Quale abbia ad essere il Medico dell' Uomo Letterato.

§. I. COme non ogni Sarto è buono per tagliar un abito su tutte le Vite, così non ogni Medico è buono per assistere ad ogni sorta di Persone. Nè intendo già or di dire della varietà di maniere, d' esterni doni e talento, ch' esige il vario stato, il vario umore, le varie circostanze di quelli, a cui presta la sua assistenza. Avviene con facilità, e tutto dì lo si vede, che un Medico, sebben valente e di riputazione non è, o non sa rendersi grato a molte delle Persone, cui medica: ella fu sempre cosa difficile l' esser Uomo di molti Uomini. Intendo parlare adesso di qualche particolarità intrinseca, per cui un Medico come Medico è d' un carattere differente dall' altro, e per il quale è più atto secondo me ad assister con frutto un Letterato, di quello esser possa un altro di ugual concetto, e di ugual estesa di Mediche cognizioni, ma di carattere differente. Vi sono dei Medici invecchiati ancora nella Professione, e resi chiari dalla lor Pratica, e tuttavia amantissimi de' rimedj, creduli sulle facoltà di questi, farraginosi, anzi che nò, nelle loro ordinazioni, e come le Pantalane a' sassi, attaccatissimi a Canoni, e Prammatiche del mestiere. Appena uno si lamenta d' un qualche incomodo, che danno tosto, dirò così, mano alla Spada, e vogliono ottener con la forza, ciocchè si può ugualmente ottenere con un po' d' arte, e temporeggiando. Quindi per vincere il male con una luminosa vittoria, chiamano tosto a parte del gran cimento gli Ausiliarj ancora, voglio dire, il Cerusico, e lo Speziale. Se talvolta accade, che si presenti loro qualche Cronichismo, che per anni, ed anni ha resistito a tutti i metodi, ed a tutte le forze della Farmacia, si vogliono provar anch' essi di bel nuovo contro il troppo forte ed ostinato nimico, e crederebbero da far un peccato da Apollo ed Esculapio loro imperdonabile, se rimandassero il povero ammalato, cui, per tirar avanti, e render il male più soffribile che si può, basta una ben' ordinata regola di vivere, senza un foglio di Farmaceutiche prescrizioni. La più bella poi

si è,

ſi è, che quaſi foſſero ſicuri dell'eſito de' rimedj, e delle mutazioni e progreſſi, che il mal dee tenere, ſi formano un piano d'operazioni da eſeguirſi in ogni ſtagione, e per ogni ſtagione vi hanno i ſuoi particolari rimedj. Ciò, come ſopra diſſi, da altro non cred'io dipendere, che da una ſoverchia credulità per i rimedj e per la Medicina. Coſa indichi queſta credulità, non è del mio argomento il dirlo: dirò ſolo, che un Medico di queſto carattere non è buono per un Letterato e Studioſo.

§. 2. E per il continuo diſpendio dello ſpirito, e per la vita piuttoſto ſedentaria, che menano, pochi ſono gli *Uomini* dati da qualche anno all'applicazione, che abbian buono ſtomaco. Quindi d'ordinario codeſta viſcera ſuol eſſer in loro la pietra d'inciampo e dello ſcandalo. Ora ſi è lo ſtomaco per l'oſſervazioni del Chiariſs. Haller una viſcera non ſolo ſenſibile al sommo, ma molto irritabile: e quel poi, che moltiſſimo importa, ſi è, che dal buon tuono di queſta, l'altre viſcere e gli altri membri ricevon forza e vigore, come dal patire e languire della medeſima il reſtante del corpo langue e patiſce. Per ciò fu chiamato lo ſtomaco dagli Antichi, al dire di Q. Sereno, Re di tutto il corpo, nè ſenza apparenza di ragione credevalo l'Elmonzio la ſede dell'Anima. Ma riducendo queſte figurate, e come aſtratte nozioni al concreto, fu oſſervato dallo ſperimentatiſſimo, Vecchio, e dotto pratico Hoffmann, che le affezioni ſpaſmodiche dello ſtomaco, e delle budella fermano le ſalutari eſcrezioni dell'Alvo, dell'Emorroidi, dell'Utero, e ſopprimono, il che è peggio di tutto, l'inſenſibil traſpirazione.

§. 3. Ciò poſto, vedaſi ſe coſa buona eſſer poſſa, non dirò il maltrattarlo, ma il diſguſtarlo ſoltanto, e ſe la frequenza de' rimedj, da' quali prima d'ogni altra viſcera lo ſtomaco è viſitato ed affetto, poſſa eſſere ſenza geloſia. Si dirà: i rimedj, che ſi adoprano, ſono innocenti. Io dico, che ſe diſguſtano ſoltanto, non ſon più innocenti, come innocenti non ſono que' cibi, e pur ſon cibi, che non ſono volentieri dallo ſtomaco ricevuti. Dirò in oltre, che ſe ſono rimedj ſolo di nome, ſaranno innocenti: che ſe poi ſono veri rimedj, e per conſeguenza portino dell'alterazione (perchè ſiccome ciocch'è cibo, nodriſce, così ciocch'è rimedio, altera) facilmente poſſono diſguſtare, ſeppur non faranno di peggio. Io non mi ſottoſcriverò ciecamente all'Autore del Libro della Dieta uſata da Ippocrate ne'

mali

mali acuti, attribuito a Galeno, il quale a chiare e piane note insegna (*a*) che a qualunque rimedio va congionto del nocevole: dirò bene con Galeno (*b*) esser affatto impossibile prescrivere o ricordar un rimedio, che onninamente e appuntino convenga. Che sia poi se lo stomaco sia fievole, e i rimedj (lasciando ancora i purganti e lassanti a parte) frequenti e farraginosi? Io credo che, se mai, certamente ove lo stomaco sia cattivo, abbiano ad aver luogo i gravissimi insegnamenti di Celso, e del suddetto Galeno. Il primo dopo aver ricordato molti e molti rimedj contro il fluor del ventre, conchiude (*c*) esser affatto superflua l'adoperar medicina, se il male non sia gagliardo. E l'altro asserisce, che solo que' mali abbisognano d'esterne ajuto, che per esser veementi non possono restar vinti dalla sola Natura (*d*)

§. 4. Un' altra qualità io desidero nel Medico del Letterato. Non solo deve esser egli un poco Scettico sul proposito del suo mestiere, ma deve esser in oltre confidente ed amico. Più ragioni addur si potrebbono in ripruova di questa proposizione; ma io lascio le ovvie per addurne una, che sembrerà ricercata, e pur è verissima. L'estrema pulitezza del Secolo, ed i riguardi per la società, più da quella, che da altra cagion dipendenti, vogliono assolutamente, che l'Uomo colto sia sempre in maschera. Tuttochè ognun sappia altro non essere l'uman cuore, che un impasto d'imperfezioni: quantunque si possa esser persuaso, non dirò già dell'impotenza, ma delle poche forze della ragione contro delle passioni; non per tanto si vuol parer bello; e nello stesso tempo, in cui si studia alla sola comparsa, si accarezzano, e si coltivano le proprie debolezze. Ora nissuno è più a portata di conoscerci, quali siamo, dell' Amico di confidenza. Non solo a questo ci nascondiamo meno che agli altri, ma egli per la confidenza e frequenza, con cui usa con noi, può, a dispetto delle nostre riserve, arrivar a conoscere da qual piè zoppichiamo, e se ancor non volessimo, è pressochè al fatto della nostra intemperanza, della nostra incontinenza, della nostra passione predominante. E poichè è egli Medico, e sa la forza di queste cause sulla sanità, coll' avvisarci, e con amichevole libertà col rimproverarci eziandio, ci può mettere in sicuro senza altri rimedj da qualche disgrazia. Ecco tra molti altri il grande utile,

(a) *C. 6.* (b) 3. *Method. c.* 3. (c) *l.* 4. *c.* 15.
(d) 1. *de loc. affect. c.* 2.

te, che trar puote il Letterato dal Medico confidente ed amico.

§. 5. Ma qui ſi dirà: queſto è un vantaggio da ricercarſi e deſiderarſi da tutti, e che può giovar tutti: or per qual ragione lo ſuggeriſci come proprio e particolare de' Letterati? Giacchè lo ſi ricerca, anderò volontieri ſviluppando il mio penſamento. Dico adunque eſſer aſſai difficil coſa, che fuori del caſo, in cui parlo, il ſuggerimento abbia luogo. A due riduconſi le Claſſi d' Uomini più numeroſe, con cui tratta il Medico. La prima ſi è di quelli, a' quali egli non dà confidenza: la ſeconda di quegli altri, che non danno confidenza a lui. A primi, non per ragion d'amicizia, ma con la libertà ed autorità della profeſſione, e ſenza cirimonie, dirà opportunamente il Medico i loro diſordini: maniera, con cui non ſi può molto ottenere. S' accorge beniſſimo la baſſa Gente, che un ſimil modo d' agire non vien dal cuore, nè da particolar premura, ma lo conſidera come una ſpecie di Magiſtratura e d' Impero, che comanda e minaccia, e per conſeguenza ributta. Gli altri onoreranno beniſſimo il Medico col titolo di confidente ed amico; ma ſu loro Dizionarj il nome d' amico non ſignifica quello, che ſignifica ſul Vocabolario de' *Filoſofi*. E perchè queſti tali vogliono per lo più ſeguir, la moda, il piacere, e certe coſe alla ſalute nimiche, che pur battezzano col bel nome di convenienze del proprio ſtato; ſe il Medico s' arriſchia a diſapprovarle, lo tratteranno non più d' amico, ma da Uomo, che non ha mondo, da Provinciale, anzi da Campagnuolo e da Zotico, oppur ſe vorran riſparmiarlo, gli diranno, ch' è uno Stoico, un Filoſofo. Oh Sacro nome, come ſei vilipeſo! E' dunque il Medico in neceſſità d' uſar mille riguardi. Non biſogna, che di queſti moſtri egli di ſapere, ſe non quanto vogliono che ſi ſappia, perchè colui, che ſi crede nato per far una reſpettabil figura nel Mondo, riceverà con diſguſto quegli avviſi, che lo ſuppongono un intemperante, un incontinente, un Uomo pien di traſporti. E' difficile dunque, che il Medico poſſa ſeco lui far tutte le parti d' amico; e quindi il ſuggerimento di provvederſi d'un Medico amico per queſta Claſſe di Perſone è ſuggerimento fuori di nicchia. Per lo contrario i Letterati non ſono per lo più delle prime Stelle del Firmamento, e ſi può loro con più confidenza appreſſarſi. E dell' amicizie contratte co' compagni alle Scuole, e di chi è ſtato loro buon ſocio ne' Giovanili bagordi, la memoria più viva con-

ſer-

servano. Ancor fatti Uomini, e posti alla luce del Mondo, se ne ricordano, onde non è difficile, che incontrino un Medico confidente, ed amico. Che se poi il Letterato è di condizione distinta (giacchè in questo Secolo non pochi Signori ancora si danno felicemente alla Letteratura, ed alle Scienze) questo pensa a norma della ragione, perchè l'ha coltivata: è spoglio de' pregiudizj annessi alla sua condizione, nè dà all'opinione quello, ch'è della verità: sa e conosce d'esser Uomo, come gli altri, e talora, per quello spetta alla salute e forze del corpo, di condizione più infelice degli altri: sente realmente l'amicizia; e sa al caso, senza rendersi schizzinoso o capriccioso, udir gli avvisi del Medico amico, che solo tendono al bene della sua salute. E questi sono i riflessi, per li quali un suggerimento, che dovrebbe esser per tutti, io lo riduco proprio e particolare all'Uomo Letterato.

Fine della Terza ed ultima parte.

Collegium
Caroli
CA 420

CA-

Catalogo di alcuni Libri usciti dalle Stampe di Antonio Zatta *Librajo Veneto*.

ANtoine (P. Pauli Gabrielis S. J.) Theologia Moralis Universa cum additionibus *P. Philippi de Carboneano*, necnon adnotationibus, & Dissertationibus *P. Bonaventuræ Staidel Min. Con.* Accedit in hac novissima Editione, *Cassiani Fenici Comitis de Artenperg* Dissertatio, in qua moralis Theologiæ natura clare, distincte, absoluteque proponitur. Tomi V. in 4. 1768. per Societatem.

Avvertimenti al Popolo sopra la sua salute, ovvero Trattato delle Malattie più frequenti, e del modo più facile, e più sollecito per guarirle del Sig. Tissot Medico, e Membro della Reale Società di Londra, di Basilea ec. Composto principalmente per gli Abitanti di Campagna, e per quelli che non possono avere il Medico pronto nelle loro occorrenze; Tradotto dal Francese, ed arricchito di alcune Annotazioni dal Dottor Giampietro Pellegrini Medico, e Filosofo Viniziano, che può servire di continuazione alli tre Tomi del Dizionario di Sanità. in 8. Tomi 2. 1766.

Dizionario Compendioso di Sanità, che contiene l'esatta descrizione di tutte l'umane Malattie, comprese quelle degli Artefici, e della gente applicata e sedentaria; colla specificazione de' Rimedj sperimentati da più celebri Professori dell' Arte Medica; tradotto dal Francese, ed illustrato con Osservazioni Jatrofisiche dal Dot. Gian-Pietro Fusanacci. *Ediz. II.* corretta, ed accresciuta d'un Trattato delle Malattie più frequenti, e del modo più facile, e più sollecito per guarirle, in 8. 1766. Tomi 5.

Museum Mazzuchelianum, seu Numismata Virorum doctrina præstantium, quæ apud Jo: Mariam Comitem Mazzuchelum Brixiæ servantur, a Petro Antonio de Comitibus Gaetanis Brixiano Presbytero, & Patritio Romano [illegible], atque illustrata. Accedit inde Versio Italica studio Equitis Cosimi Mei elaborata. Continet [illegible] elegans, ac sumptuosum Opus 1200. circiter [illegible], totidemque Emblemata ex adverso [illegible] necnon Cælaturas 1400. circiter, id [illegible] Ta[illegible] [illegible]is 280. Finalibus 150. circiter consta[illegible] fol. fig. [illegible] 1763.

2=50